

- কোন ISP বেছে নিবেন
- ইন্টারনেটে ইমেজ

কমপিউটার

AUGUST 1997 7th YEAR VOL. 4

THE MONTHLY
COMPUTER JAGAT
Leading the IT movement in Bangladesh

জগৎ



- কুলটক ফর উইন্ডোজ
- উইন্ডোজের একটি পরীক্ষা
- কর্মকর্তাদের কমপিউটার প্রশিক্ষণ
- ROM : THE MEMORY DEVICE

গ্রাহক হওয়ার চাঁদার হার (টাকায়)

দেশ/অঞ্চল	১২ সংখ্যা	২৪ সংখ্যা
বাংলাদেশ	৪০০	৪৫০
সর্বত্র অন্যান্য দেশ	৪০৫	৮১০
এশিয়ার অন্যান্য দেশ	৬৭০	১২৪০
ইউরোপ/আফ্রিকা	৮৬০	১৬২০
আমেরিকা/কানাডা	৯৬০	১৮৬০
অস্ট্রেলিয়া	১১০০	২১০০

টাকা নগদ, মানি অর্ডার, ব্যাংক ড্রাকট মাধ্যমে
"কমপিউটার জগৎ" নামে ১৪৬/১, আতিমপুর
রোড, ঢাকা-১২০৫ এই ঠিকানায় পাঠাতে হবে।
ঢাকা শহর বাহীত চেক গ্রহণযোগ্য নহে।
ফোন : ৮৬৬৭৪৬, ৫০৫৪১২
ফ্যাক্স : ৮৬০৪৪৫, ৮৬০৫২২

উপসেতা:

ডঃ জামিলুর রহো চৌধুরী
ডঃ মুফক ইব্রাহীম
ডঃ সৈয়দ মাহবুবুর রহমান
ডঃ মোহাম্মদ আলফারাহ হোসেন
ডঃ হুসেইন ইকবাল
সম্পাদনা উপসেতা:

প্রোগ্রামার এ. এ. এ. ওয়াহেদে
সম্পাদক

এ. এ. বি. এ. বনজুমোজ
বিবর্তিত সম্পাদক
ডঃ আব্দুস সালাম সৈয়দ
সহ-সম্পাদক
শামীম আকতার তুখার
হুসেইন আহমদ

সহকারী সম্পাদক
মইন উদ্দীন মাহবুব (বপন)
স্বারা রশিদী মুহাজির
সম্পাদনা সহযোগী
□ শব্দ এ. শাহী □ আহমেদ হোসেন
□ আফির রায় □ এফ এম ফিরোজ
□ অজিত কবির □ নিরমল ইসলাম
□ আব্দুলক্বাদির হোসেন □ নূরুজ্জামান হোসেন
□ শপা বাহুব □ দিল আহমের

বিভাগ প্রতিষ্ঠিত
ডাকসিআর আহমেদ সৌদি
আমেরিকা
আমেরিকা
কলকাতা
কুর্দি
অফ্রিকা
জাপান
জাপান
জরত
মিসরপুর
মালয়েশিয়া
ইউরভ
সুইডেন
বংলাদেশ
মধ্যপ্রাচ্য

প্রথম ও অসহজা : এ. এ. হক অনু
কর্মপট্টাচার কলাম : এ. মমত রশিদ
কর্মপট্টাচারসমূহ

১৯৮১, আজিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৫
ফোন : ৮৬৬৭৯৬, ৫০৫৪১২, ফ্যাক্স : ৮৬২১১২
স্বত্ব : কারিগরি প্রতিষ্ঠান হুসেইন হুসেইন পাবলিকেশন
০০-৫১, বেগম বাহার, ঢাকা।

বিজ্ঞাপন ব্যবস্থাপক
প্রোগ্রামার মাজনুন নাহার মাহবুব
এ. এ. হক অনু

অনুবাদের ও প্রচার ব্যবস্থাপক
শ্রীনিবাস আকতার
উৎসাহন ও বিতরণ ব্যবস্থাপক
কামাল হুসেইন
সহকারী : মাহমুদ কাদের
১৯৫/১, আজিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৫
ফোন : ৮৬৬৭৯৬, ৫০৫৪১২, ফ্যাক্স : ৮৬২১১২
ই-মেইল : comjagat@citccho.net
কর্মপট্টাচার জগৎ বিবর্তন ১৯৫৪১২, ৮৬২১২২

Editor : S.A.B.M. Badruddoja
Executive Editor :
Dr. Abdus Saitar Syed
Associate Editor :
Shamim Akhter Tushar
Echo Azhar
Special Correspondent :
□ Kamal Arslan □ Mokammel Hossain
□ Nadim Ahmed
Published by : Nazma Kader
146/1, Azimpur Road, Dhaka-1205
Tel. : 866746, 505412,
Fax : 88-02-862192
E-mail : comjagat@citccho.net

সম্পাদকের দফতর থেকে

আংশিক
কর্মপট্টাচার জগৎ
আংশিক ১৯৯৭

দেশে সাংস্কৃতিক বিবর্তনের সূচনায় আমরা গর্বিত

নিরক্ষরতা আর অসচেতনতার মোড়া একটি ব-দীপের কথা বলি। সে দেশটিতে দারিদ্র ছিলো সুযোগ্য সরকার-প্রশাসন আর মানসিকতার, অভাব ছিলো পরিবর্তনশীল পৃথিবীর সাথে তান মেলাবার প্রচেষ্টার। আর সবচাইতে বড় সৈন্য ছিলো দুর্দশপীড়িত, দিক নির্দেশনার। এমনি এক বৈরাণী পরিবেশে সে দেশে আবির্ভাব ঘটলো এক ব্যতিক্রমী শক্তি। ক্ষেত্র আর ক্ষেত্র মেগালো বলিষ্ঠ বন্দীতে সে উপস্থাপন করে চললো বাইরের পৃথিবী মুহুহুে থাকা অমিত সম্ভাবনার কথা, তথা প্রযুক্তির কথা, প্রযুক্তি গ্রহণিকৃত জনসম্পদ তৈরির মাধ্যমে অর্থনৈতিক স্বায়ত্ত্বতার কথা। কেউ তনলো, কেউ তনলো না। তাই বলে কিছু খেমে রইলো না সেই বিবেক, নিজের সাধ্য আর সামর্থ্য অনুসারে কিছু দুর্দশনী বিবেকবান ব্যক্তির সাহায্য- সহযোগিতা নিয়ে এগিয়ে চললো ব-সূচিত তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনে সফল করতে। তখনই বেলা গড়ে গেলো অনেক। সেদিনের সেই নিঃসঙ্গ আজ পরিণত হয়েছে এক শক্তি সত্ত্বায়। নিরক্ষরতা আর অসচেতনতার মোড়া সেই ব-দীপের সীমানা ছাড়িয়ে তার পরিচিতি আজ পৌঁছে গেছে বিশ্বের অনেক উন্নত দেশে। সুধির পাঠক, সবিনয়ে জানতে চাই, আপনার দু'হাতের তালুতে এই মুহুহুে মেলে রাখা পত্রিকাটিই হলো সেই শীর্ষ চরিত্র। অসংখ্য কামিক কর্মপট্টাচার চাই-রোগানকে সামনে রেখে আজ থেকে ৭টি বছর আগে নিঃসঙ্গ পদচারণা শুরু করছিল যে প্রকাশনাটি, পাঠকের ভালবাসা আর জ্ঞানী-ওণীজনের সত্বেই সহযোগিতায় সেটি আজ বাংলাদেশের তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনের পথিকৃতের মর্যাদায় সমৃদ্ধ।

বিনয় পাঠক, অতীতচারণ আজ আমাদের এই উপস্থাপনার বিষয়কল্প নয়। আমরা আজ শুধু আপনারদের কাছে কৃতজ্ঞতা জানাতে চাই। কৃতজ্ঞতা প্রকাশের অসংখ্য অনুষ্ঠানের মধ্যে সবচাইতে প্রধান হলো আমাদের সার্বভূমিক বা পাঠক সংখ্যার বিপুল আয়তনের ব্যাপারটি। বিদ্যুত্ম আয়ত্ত্বিতা না করলে আজ আমরা বলছি, ঢাকা জেনারেল পোষ্ট অফিস বা জিপিওর তথ্য অনুসারে, ঢাকা থেকে দেশের অন্যান্য স্থানে যে সমস্ত পত্রিকা রেজিষ্টার্ড ডাকে পাঠানো হয়, তার মতো আপনার প্রিয় পত্রিকা মাসিক কর্মপট্টাচার জগৎ-এর স্থানই সবচে' উপরে। অর্থাৎ, রেজিষ্টার্ড ডাকযোগে মাসিক কর্মপট্টাচার জগৎ-ই সারা দেশের সবচাইতে বেশী পাঠকের কাছে পৌঁছে যায় নিশ্চিত সত্যে, স্বাধীন মানের নিশ্চিত গ্যারান্টি নিয়ে। আর সব রকম আত্মপ্রাণ থেকে মুক্তি হরেই আবেগের বলটি, সখ্যবান হকার্গ সমিতিভাষার দেয়া তগধায়ায়তো, হররদের মাধ্যমে যুক্তি হওয়া ম্যাগাজিনগুলোর চেতনে আপনারদের ভালোবাসার পত্রিকা মাসিক কর্মপট্টাচার জগৎ- অন্যতম শীর্ষস্থান দখল করে আছে। সার্বিক প্রকাশনার বিলুপ্ত ক্ষেত্রে আমরা কিছু এখনও প্রথম স্থান অধিকার করতে পারিনি। তাই, বর্তমান অবস্থান নিয়ে মোটেও 'নিচিতে' নেই আমরা, পাঠকদের নিয়ে আমাদের স্বপ্ন আরও অনেক উচ্চ।

প্রিয় পাঠক, এবারে কৃতজ্ঞতা জানাবার বিস্তারিত কারণটি আপনারদের জানাতে চাই। সেটি হলো- একটি দেশের জন সচেতনতা ও জনকচিত্র পরিচয় মেলে সে দেশের পত্রিকা-প্রকাশনার ধরণ ও তার কাজ ভেঙে দেবে। শত সৈন্য আর অশিক্ষা-অস্বীকার আমাদের দেশ আজ ভরে আছে বটে, কিন্তু তার চেতনারেও রাজনীতি বা বিনোদন কেন্দ্রিক-মুদ্রাকার আমাদের যৌক্তিক ভালোবাসাই কিন্তু আমাদের তুলে এনেছেন নীরবে। এই সর্বদয় সহযোগিতার জন্য আপনারদের প্রতি আমাদের আন্তরিক কৃতজ্ঞতা জো রইলোই, তার সাথে আপনারদের সচেতনতা ও সুরকচিত্র বৃদ্ধি চর্চার প্রতিও আমরা আমাদের অকৃত্রিম শ্রদ্ধাঘোষা ও অভিনন্দন।

আর একটি কথা। বিনোদন এবং রাজনীতি কেন্দ্রিক অসংখ্য পত্রিকা বাজারে থাকা সত্ত্বেও তথ্য প্রযুক্তি বিষয়ক ১২/১৩টি পত্রিকা বর্তমানে প্রকাশিত হচ্ছে। মাত্র ৭ বছরে এই পরিবর্তন- জনগণের স্কি-মন্দ তথা সাংস্কৃতিক পরিবর্তনের এক বলিষ্ঠ সূচনা হলোই আমরা হয়ে করি। আমরা আশিষ্ট্যে যে, অসংখ্যে সচেতন হতে শুরু করেছে এই পাদস্বয়-ব-দীপের মানুষগুলো, নিজস্বের ভাগ্য পরিবর্তনে তথা প্রযুক্তিভারী সরকারের কথা তারা ধীরে ধীরে উপলব্ধি করছে। জনগণের এই সচেতনতাই তো আমাদের সত্যিকার সাফল্য। তথ্য প্রযুক্তি জনগণের কাছে তুলে ধরার যে মহান ব্রত নিয়ে যাত্রা শুরু করেছিলাম আমরা, আজ তা বাস্তবায়িত হতে শুরু করেছে- এর চাইতে বড় প্রাপ্তি আমাদের কাছে আর কি হতে পারে? আমরা এখন অনেক সাহসী। বাংলাদেশের তথ্য প্রযুক্তি আন্দোলনে আমরা আর একা নই। আমাদের সাথে আজ অনেক সহযোগী, অনেক পাঠক বিন্যাসন। তাদের সবার প্রতি রইল আমাদের আন্তরিক অভিনন্দন। পাঠকদের যে ভালোবাসা ও সহযোগিতা আমরা পেয়ে চলছি, প্রতিটি তথ্য প্রযুক্তি বিষয়ক পত্রিকাটি প্রেহ-অসোকার্যন সে ধারায় সিদ্ধ হোক, শতশত বিবর্তিত হোক। তথ্য প্রযুক্তির যে আন্দোলনের সূচনা আমরা করেছি, তা সফল হোক সবার স্বখিলিত প্রচেষ্টায়-এটাই আমাদের একমাত্র প্রার্থনা।

লেখক সম্পাদক : □ মোঃ হাসান শহীদ □ ফরহাদ কামাল □ সাদেকুল আখির □ মোঃ জহির হোসেন

উইন্ডোজ ৯৮

অবশেষে উইন্ডোজের দীর্ঘ প্রতীক্ষিত পরবর্তী ভার্সনে আমাদের বাকী যোগা করা হয়েছে। বহুল প্রত্যাশিত উইন্ডোজের এই নতুন ভার্সন খুব শীঘ্রই আসবে যাবহারকারীদের আশা পূরণের জন্য। উইন্ডোজ ৯৫-এর প্রতিটি বিদ্যেটের নিকে লক্ষ্য করে তৈরি করা হয়েছে **Windows 98**— তরুতে যা সাংকেতিক নাম ছিল **Memphis**. উইন্ডোজ ৯৫-এর পর উইন্ডোজ ৯৮ এবং পরে উইন্ডোজ ৯৭ আশার কথা ছিল কিন্তু মাইক্রোসফট তা বাস্তবে আড়ম্বুরিত। তবে মাইক্রোসফট কর্পোরেশনের যোগা অনুযায়ী আশা করা যাচ্ছে ৯৮ সালের পুরনই আমাদের হাতে পৌঁছাবে উইন্ডোজের নতুন ও উন্নত ভার্সন উইন্ডোজ ৯৮। হর্তমানে অনেক প্রতিষ্ঠান বিভিন্ন সূত্রে উইন্ডোজ-৯৮ এর বিটা ভার্সন হাতে পেয়েছে বলে জানা যায়। সন্দেহত এই বছরের শেষের দিকেই আপনারা Memphis তথা উইন্ডোজ ৯৮ সম্পর্কে আরো অনেক তথ্য জানতে পারবেন। এই উইন্ডোজের আশ্রয় নতুন প্রযুক্তি এবং সার্ভিস হ্যাণ্ডাও নতুন নতুন জীয়ার সংযোজিত হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। এই প্রতিবেদনে এমন কিছু কার্যনির্ভর প্রযুক্তি এবং উপযোগিতা প্রকাশ পাবে যা জেনে আপনি বড়বড়গাই উইন্ডোজ ৯৮-কে পাবার ইচ্ছা পোষণ করবেন। আপনি আপনার ব্যক্তিগত কিংবা প্রতিষ্ঠানের সর্বোত্তম ব্যবহারের জন্য বেছে নিতে পারেন উইন্ডোজ ৯৮-কে। যা নিম্নলিখিত থাকবে নতুন প্রযুক্তিতে ভরপুর এবং এ সম্পর্কে আগেই জানতে পারেন সার্বভূমি আপনি উইন্ডোজ ৯৮-কে বেছে নিতে আরো অধিক আশ্রয়ী হবেন।

মাইক্রোসফটের যোগা অনুযায়ী উইন্ডোজ ৯৮ এই ৯৭ নামেই আবির্ভূত হবে। অনেক কোম্পানিতে পরীক্ষা করার জন্য ইজোমোগাই আলফা ভার্সন (Alpha Version) যোগান দেয়া হয়েছে। এই ভার্সনে নতুন ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার ৪.০ (IE4)-এর shell অপরিপূর্ণ থাকা সত্ত্বেও মাইক্রোসফট লুখতভাবে প্রকাশ করেছে Beta IE4 (The Platform Preview Release) যা পশ্চিমে নতুন ইন্টারনেটস-এর ফীচারগুলোকে ধরন করে। Memphis Alpha এবং IE4 Beta প্রাথমিক অবস্থায় থাকা সত্ত্বেও এর উইন্ডোজের পরবর্তী ভার্সনের তেজের সম্বন্ধিত হয়েছে চব্বৎকার রূপে।

তথ্যের বাঁচের উইন্ডোজ ৯৮

আপনার সিস্টেমে উইন্ডোজ ৯৮ ব্যায়া চালু (boot) করলে আপনি পাবেন এক দুটিনামন উইন্ডোজ ইন্টারফেস। আপনি যদি উইন্ডোজ ৯৮-এর ব্যবহারকারী হন তবে উইন্ডোজ ৯৫-এর ফাইল সিস্টেম, পাওয়ার ম্যানেজমেন্ট, ইন্টারনেট সার্ভিসেস, মাথি মিডিয়া ড্রাইভারস-এ পুরাতন ভার্সনের চেয়ে নতুন উইন্ডোজ হাডলে বহুগুণে পরিবর্তন দেখতে পাবেন। এখানে উইন্ডোজ 3.X থেকে উইন্ডোজ ৯৫-এ থাকিয়ে পড়ার মত অনেক নতুনগুন পরিবর্তন ঘটেছিল। উইন্ডোজ ৯৫-এর ইন্টার ইন্টারফেসের নিকে লক্ষ্য মেঝেই তৈরি করা হয়েছে নতুন উইন্ডোজ ৯৮। যে বিরাট পরিবর্তন ঘটেছে তা হলো hood-এর অভ্যন্তরে। এর ডেস্কটপ লক্ষ্যায়ভাবে অধিকতর কার্যকারিতা অর্জন করেছে।

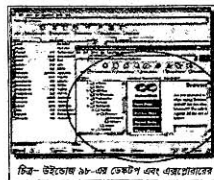
মাইক্রোসফট এতে পূর্ব অবস্থিত অপারেটিং সিস্টেমের shell সংযোজন করা হ্যাণ্ডাও অতিরিক্ত হিসেবে সংযোজন করেছে— পূর্বে পৃথককৃত IE4 তথ্যে ব্রাউজার। এই নতুন কর্মকর্তাপারশন-এর অন্যান্য কার্যকর অংশগুলো হলো একটি পার্সোনাল গ্লেসের সার্ভার, কনফারেন্সিং সফটওয়্যার, একটি ই-মেইল (E-mail) সুবিধা এবং একটি Low-end-HTML এডিটর।

আপনি যদি IE4 Beta-এর সংযোজিত ব্রাউজার মোড ব্যবহার করতে চান তাহলে একে খুলেই আপনি খুলে পাবেন উইন্ডোজ ৯৮-এর নতুন ডেস্কটপ এনভায়রনমেন্ট। একটি ক্লিক করে আপনি একটি প্রোগ্রাম শুরু করতে পারবেন এবং আপনার ডেস্কটপে সকল ধরনের গ্লেস কন্ট্রোলই সরবরাহ করা হবে। কোম্পানির জায়গাতেও বহুগুণে IE4 (Internet Explorer 4.0) সম্বন্ধিত ব্রাউজার মোড বাস্তবের আসবে উইন্ডোজ ৯৮-এর সাথে। মাইক্রোসফট জানিয়েছে, নতুন ডেস্কটপে অবশ্য "Windows 95 ক্লাসিক মোড"-এর জন্য একটি সুইচ থাকবে। এই সুইচ সম্পূর্ণ ডেস্কটপকে বন্ধ করতে পারবে এবং ডাবল ক্লিক করলে ঘিরে যেতে পারবে। এটি পূর্বতন সফটার ক্লিক-কে অসহ্য তেজহরতেই উপস্থাপন করবে এবং ফোডার ডিউট টুলবারকে ফেচ ফেলবে। তবে IE4-এর উন্নত টুলবার এবং টার্ট মেনু অবশ্য যেমন আছে তেমনই থাকবে।

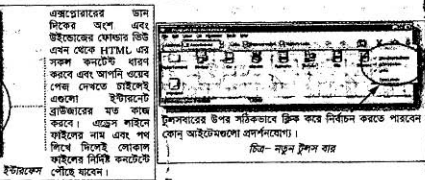
ফরওয়ার্ড এবং ব্যাক বাটন, একটি লিংক টুলবার, একটি ফোডার্টে মেনু আইটেম এবং একটি এক্সেস বার (Address Bar) সহ IE4 ইন্টারফেসে পাওয়া যাবে ফোডার এবং এক্সপ্লোরার সার্ভিস ডিভিডে। আপনি যে বিষয়টি দেখছেন তার উপর নির্ভর করবে টুলস বার বাটনের পরিবর্তন। আপনি যদি একটি গোলক ফাইল খোঁজতে থাকেন তবে বাটনগুলো কয়েকটি অপশন ধরন করে যেমন: Cut, Copy, Paste এবং Undo। তবে পেজের দিকে গেলো সার্ভার ব্রাউজিং বাটন প্রশ্ন করবে Stop, Home, Refresh প্রভৃতি অপশন। টিভারনা জলিকও অত্যন্ত দুর্ভাগ্যভাবে গঠিত হয়েছে। তবে ডিউট হলো একটি নতুন ফাইল এবং ফোডার ধরনদের অপশন যা কোম্পানির একটি HTML পেজ-এর অ্যাপ্রোবিগিটিক সমতান ফাইলের তালিকার সাথে মেশার সুযোগ সৃষ্টি করে দেবে। আপনি অডি সহজেই তৈরি করতে পারবেন এটিও তথ্যে পেজ হাতে থাকবে টেক্সট, ইমেজ লিংক এবং এপোস্টল বেগোলা বর্ণনা করবে ফোডারের সুবিধা অথবা অন্যান্য গ্রাসিক অডাসমুহুরে যোগসুত্রে। একটি ট্যাবে ডিভিডে আপনি অনেক কিছুই সরলগণ করতে পারবেন যা সহজেই HTML পেজ-এ যুক্ত সফম। ফোডারের কন্ট্রোলগুলো আবার HTML-এর পাশাপাশিও প্রদর্শিত হতে পারে ফলে আপনি সহজেই ফাইলের পথ নির্দেশনা করতে পারবেন।

ক্লিক করুন এবং উপভোগ করুন উইন্ডোজ ৯৮ উইন্ডোজ ৯৮ একটি প্রোগ্রাম আইকন এ দু'বার ক্লিক-এর মাধ্যমে একটি এক্সিকিউশন শুরু করা যায় কিন্তু উইন্ডোজ ৯৮ এ একই কাজ করা সম্ভব শুধু মাত্র একটি ক্লিক-এর মাধ্যমে এবং যখন ওয়েবকে নির্দেশনা জন্য আপনি ইন্টারফেস ব্যবহার করছেন তখন একটা মাত্র ক্লিক যোগসুত্রে কার্যকরী করতে সক্ষম হবে।

একটি ক্লিক-ডিক্লিক কার্যক্রমের প্রবর্তন, ফাইল ব্রাউজিং উপযোগিতার অন্যান্য পরিবর্তনকেও অপরিহার্য করে চলেছে। উদাহরণ হিসেবে ক্যা যোগ— উইন্ডোজ ৯৮-এ, কোন একটি ফাইল বা ফোডার আইকনের ওপর কার্সি বসালেই পোটি আপনাপ্রাপনি নির্বাচিত হয়ে যাবে। অসফ,



চিত্র- উইন্ডোজ ৯৮-এর ডেস্কটপ এবং এক্সপ্লোরারের ইন্টারফেস



চিত্র- ইন্টারনেট এক্সপ্লোরারের ডেস্কটপ এবং ইন্টারফেসের ফোডার ডিউট এবং থেকে HTML এর সকল কন্ট্রোল গ্রহণ করলে এবং আপনি ওয়েব পেজ দেখতে চাইলেই এগুলো ইন্টারনেট ব্রাউজারের মত কাজ করবে। এক্সেস লাইনে ফাইলের নাম এবং পথ লিখে সিস্টেম লোকাল ফাইলের নির্দিষ্ট কন্ট্রোল

উইন্ডোজ ৯৫-এ, এ কাজটি করতে গেলেই আপনাকে অন্ততঃ একবার মাউস ক্লিক করতেই হতো। এছাড়াও আইকনের মোটরকে মাঝে পরিবর্তিত হবে এবং এটা আকারমান্ন হয়ে যাবে। আর কার্যকরিত বিভিন্ন সময়ে ত্রী চিহ্ন থেকে শুরু করে অসুবিধ প্রসারিত হাতের আকৃতিতে পরিবর্তিত হবে, যা এখনও পাওয়া যায়। IE4 এবং IE3-এ। মেনু হতে যে কোন অপশন বেছে নিলে ডায়ালগ বক্স প্রদর্শিত হবে এবং তাতে আপনি একটি অথবা দু'টি ক্লিক কার্যক্রমের মাঝে অবস্থান করতে পারবেন। এ অবস্থার আপনার অপর্যায় ফাইল সিস্টেম সফটওয়্যার মেনু ব্যবহারের পরকাল হবে; যা সাধারণত বোঝায় যে ট্রাউজারটি নির্দেশিত হয়েছে একটি লোকাল ফাইল অথবা ফোল্ডারের দিকে। যদি আপনি "Display Standard Windows Appearance" অপশন সিলেক্ট করেন তবে সিস্টেম উপযোগিতাসমূহের আভ্যন্তরীণ উইন্ডোজ ৯৫-এর চেহারা পরিবর্তিত হবে। কিন্তু কনট্রোল পেনেট্রাট চুল্ল্যাবরতলা রয়েছে।

টাক ব্যাবহারে নতুন কার্য কৌশল

উইন্ডোজ ৯৮-এ টাঙ্কবার ওয়েব-সফম তাই উটা অ্যাকটিভ এন্ড কন্ট্রোলগুলো ধারণযোগ্য। আপনি ডিকব্যন্ডও তৈরি করতে পারবেন যার ভেতর একাধিক ফাইল, অবস্থানবন্দনসমূহ এবং কন্ট্রোল থাকতে পারে। সেদিক থেকে দেখতে গেলে উইন্ডোজ ৯৮-এর ডিকব্যন্ড হলো। IE4 চুল্ল্যাব অথবা উইন্ডোজ মোদাম প্রবণে চালু। ডিকব্যন্ডে একটি আইকন ক্লিক করতে সম্মুখ হবে যেকোন আবেদন পত্র অথবা ফাইল। টাঙ্কবারের কিছু ডিকম্প ডিকব্যন্ড আছে, এখানে এবং সিস্টম তাদের মধ্যে দুটি। ঐ অবস্থায় সরাসরি যাবার জন্য এন্ড্রস ডিকব্যন্ডে আপনি টাইপ করতে পারেন। ইন্টারনেট এন্ড্রস অথবা ফাইলের নাম। ডেক্সটপ হলো তৃতীয় ডিকম্প ডিকব্যন্ড। এটা সমস্ত ডেক্সটপ আইটেম-এর সংকেপকৃত আকার ধারণ করবে। আইটেমগুলো টাঙ্কবারে টেনে নিয়ে আপনি কাঁটম ডিকব্যন্ডও তৈরি করতে পারেন। আরো একটি নতুন টাঙ্কবার পাবেন যেটা আপনাকে সহায়তা করবে সকল গপন উইন্ডোজর ডাংকর্ণিক সংকেপকৃত অথবা পুনরুদ্ধারে। আপনি এই নতুন ফীচারের প্রবেশ করতে পারবেন টাঙ্কবার আইকনে ক্লিক করে, যা দেখতে ডেক্সবর একটি প্রাণীর মত।

স্টার্ট মেনুও কিছু নতুন ফীচার রয়েছে যার আছে একটি রানব্রায় মেনু আইটেম এবং একটি ফাইন্ড (Find) অপশন যা আপনাকে Yahoo বা Alta Vista'র মত সার্চ সাইটে নিয়ে নিয়ে

ইন্টারনেটে কানিড তথা বুজে বের করতে সহায়তা করবে। উইন্ডোজ ৯৮-এর একটি নতুন উইজার্ড এবারে উইন্ডোজ ৯৫-এর পরিচিত ডায়ালগবক্স ব্যবহারের মাধ্যমে স্টার্ট মেনু আইটেমগুলো চেনা সহায়তর করেছে। এখন থেকে আপনি আপনার স্টার্ট মেনু গঠনের জন্য আইটেমগুলো সরাসরি স্টার্ট মেনু লিস্ট-এ নিয়ে আসতে অথবা বার দিয়ে নিতে পারবেন।

ডেক্সটপ কার্যকলাপ

উইন্ডোজ ৯৮-এর কারণে ডেক্সটপ কয়েকটি বাড়তি কার্যকমতা অর্জন করেছে। মাইক্রোসফট একে "কার্যকর ডেক্সটপ" হিসেবে বর্ণিত করেছে। কতিপয় সুবিধা এতে রয়েছে, যেমন: আকর্ষিত এন্ড কন্ট্রোল, লাইন ওয়েব পেজ। আপনি ওয়েব সাইটে ক্লিক উপানান বেছে নিতে পারেন এবং তাদেরকে ডেক্সটপে স্থানপনও করতে পারেন। ডেক্সটপে স্থানযোগ্যতা উপানানগুলোকে চিহ্নিত করার জন্য একটি স্টেট অ্যারজক্টরের মত চিহ্ন দেখতে পাবেন যাতে লেখা থাকবে "Put it on my active desktop"। বিভিন্ন চ্যানেল তৈরির মাধ্যমে অ্যাকটিভ ডেক্সটপে ম্যাস্কের পরানোর জন্য মাইক্রোসফট, পয়েন্ট কাই (Point Cast)-এর মত পুঞ্জ ডেভরকে নিয়ে সকল কার্যকরিত করার ব্যবস্থা করেছে। ইন্টারনেটের ক্ষেত্রেও আপনি ঠিক একক কাজ করতে পারেন। এই চ্যানেলগুলোকে কর্মকম করার জন্য কনটেইন্ট প্রেরককে অপর্যায় একটি চ্যানেল ডেফিনিশন ফর্ম্যাট (CDF) কাঁটম তৈরি করতে হবে। সকল বাড়তি HTML ডিকম্প কাজ করার জন্য উইন্ডোজ ৯৮-এ একটি HTML এডিটর আছে। এডিটর স্ট্রুটিপ্যাড নামের এই এডিটরটি হলো মাইক্রোসফট স্ট্রুটিপেজ ৯৭-এইই অব্যবহৃত জার্ন। এই স্ট্রুটিপ্যাড, ইমেডনসর্ধিত টেব্লর, ডিভিড, শব্দ এবং অ্যাকটিভ এন্ড কন্ট্রোলকে পরিচালনা করতে পারবে।

একটি উন্নততর ব্রাউজার

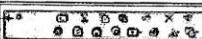
মাইক্রোসফট, IE4-এর ব্রাউজিং ক্ষমতাকেও বৃদ্ধি করেছে। যখন আপনি আপনার ওয়েব অথবা ইন্ট্রানেট ব্যবহার করবেন তখন কন্টেইন্ট মেনিটিপটি ফীচার থেকে পূর্ণ আয় URL-এর ডাংকিমা এবং ফরওয়ার্ড, ব্যাকওয়ার্ড বাটনের অপনগুলো সরবরাহ করা হবে। নতুন HTML উপনানগুলোকেও এই ব্রাউজার সাপোর্ট করবে। এছাড়া, সাপোর্ট ফিল্ডে থেকে ডাউনলোড করার সুবিধা থাকবে ফলে অনলাইনে আপনার মূল্যবান সম্যাকে রীজতেও সহায়তা করবে। যখন আপনি আপনার ডাংকিমাতে ওয়েব পেজের সম্যোজন ঘটাবেন তখন অটোমেটিভ ডাউনলোড-এর জন্য

পেজ গ্রহণ করতে পারবেন। এছাড়া আপনি আপনার চাইনি ম্যাকি ডাউনলোডের জন্য যে কোন "সপ-ইন নির্দেশিকা"ও প্রদান করতে পারবেন। এই নির্দেশিকার ভেতরে কতকম অন্তর অন্তর ডাউনলোড করতে হবে সে সক্রান্ত কমান্ড থেকে শুরু করে, গ্রাফিক্স, সাউন্ড ফাইল ও ডিকিড ফাইল ডাউনলোড করতে হবে কিনা সে ডিকিড নির্দেশ পর্বত দেওয়া হবে। এমনকি নতুন কোন ডেটা ওয়েবে অন্বেষণ হলে কোন করে আপনাকে সে ব্যাণ্ডের অবস্থিত করা হবে- তাও আপনি নির্দেশ দিয়ে রাখতে পারবেন। এই সমস্ত তথ্যগুলো ফ্রাম মেনিওরে ডাউনলোড করা থাকে, ফলে আপনি চাইলেই ডেড অফ-লাইনে ব্রাউজিং করতে পারবেন। অফলাইন ব্রাউজিং করতে দেখতে পাবেন, সেখানে কার্য-এর অবস্থান বোঝাবার জন্য হাত-এর একটি স্বতীক (hand symbol) ব্যবহার করা হয়। আর যে সমস্ত ক্ষেত্রে পূর্বে উল্লেখিত ডিকিডগুলো অনুসরণ করা সম্ব হয় না। সে সমস্ত ক্ষেত্রে আপনি হাত প্রতীকটি সবেই নামে কাটা চিহ্ন (Slash) স্বতীক একটি বৃত্ত দেখতে পাবেন।

মাইশ সংক্লেপকরণ

উইন্ডোজ ৯৮-এর ই-মেইল ড্রায়েন্ট, আইটলুক এন্ড্রসেস ফীচারগুলো HTML-কে সাপোর্ট করবে। ফলে আপনি সহজেই আপনার ওয়েব সাথে URL আন্ডেস কোড এবং ইমেজ মুক্ত করতে পারবেন। এই ট্রাউজের ভেতরে WYSIWYG ডিসপ্রে ফীচার থাকার কারণে আপনি মেসেজগুলোকে সম্পূর্ণ ফর্ম্যাটে অকারে দেখতে পারবেন। আর আপনার ই-মেইলফর-মিটি সালামাটা ধরনের হয়, তবে শুধুমাত্র 'স্ট্রেইন্ড-টাইপ মেসেজ' ফর্ম্যাট ব্যবহার করাটাই হয়েছে আপনার জন্য উপকৃত হবে।

এবারে 'আউটলুক এন্ড্রসেস'-এর ফীচারের কথাই আসি। আউটলুক সহজেই ভেতরের ই-মেইল সক্রান্ত প্রয়োজনীয় সমস্তগুলো ইন্ট্রানিটিই পাবেন। যেমন এর সহায়তা আপনি মেসেজের সব ফাইল মুছে নিতে পারবেন। মেসেজের উত্তর প্রদান ও সেগুলো ফরওয়ার্ড করার কাঁট সারতে পারবেন, উত্তর প্রাণীর অ্যাকিবার নির্দিষ্ট করতে পারবেন, বানান যাচাই করতে পারবেন আর ফটসংর পূর্ণ পছন্দের সুবিধাও পাবেন। এছাড়া বাড়তি নিরাপত্তা প্রদানের জন্য আউটলুক এন্ড্রসেস ডিকিটাল সিলেচোর ও যে কোন এন্ট্রিকম্পকেও সাপোর্ট করবে। আর মাইওয়েব টাইটেলই এন্ড্রসেস প্রোটোকল (LDAP)কেও সাপোর্ট করবে আউটলুক এন্ড্রসেস, ফলে ই-মেইল আন্ডেস বৌদ্যার জন্য আপনি তাদের সহায়তাও নিতে পারবেন।



চিত্র- কন্টেইন্ট মেনিটিপটি নতুন চুল্ল্যাব



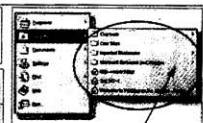
ওয়েব ডিট ফোল্ডারে পাচ্ছে অর্ধিত নতুন দু'টি ফাইল- একটি লুকানো Desktop.INI ফাইল এবং অপরটি HTML ফাইল নিম্নে।

চিত্র- ওয়েব ডিট তৈরির অপশন

ওয়েব পেজ ব্রাউজিংয়ের সময় নিম্নে দিকে একটি টুলস বার আসবে। এতে ওয়েবে ব্যবহৃত refresh এবং Home-এর মত পরিচিত কমান্ড দেখতে পাবেন।



এই অপশন হতে আপনি বাহাই করতে পারবেন যে একটি ক্লিক না দু'টি ক্লিকে কোন এন্ট্রিকেশন করতে চান।



Start এবং Recycle Bin-এর জন্যও থাকবে নতুন আকর্ষণীয় মেনু এবং আপনি ইচ্ছা করলে নতুন পর্যায়ীয় মেনু থেকেও কোন URL তৈরি করতে পারবেন।

ওটি অংশে বিভক্ত একটি তিনস্তরী ধাকবে আউটকুম এন্ড্রোসে। যে ফোল্ডারগুলো আপনি তৈরি করবেন সেগুলো থাকবে ডিসপের বাম দিকে, যেসব সফলিত কিছু বাছাই করা ফোল্ডার থাকবে ডান দিকে আর যেসবের কনটেন্ট বা উপাদানগুলো প্রকৃতিই হবে ডান দিকের নিচে কোলে।

অপনার টিকানার আগত ই-মেইলগুলোকে বাছাই করে বিশ্বাসযোগ্যতা বানিয়ে রাখার জন্য 'ফিল্টারিং' নিয়ন্ত্রিতিকরণ। 'ফিল্টারিং' সিস্টেম'ও থাকবে এতে। এর সাহায্যে কাছ ধরনের মেসেজের নাম থাকবে ই-মেইলে চিহ্নিত করা যাবে এবং আপনার বেঁচে দেয়া নিয়ম মোতাবেক সেগুলোকে মুছিয়ে রাখা যাবে।

নতুন আপডেটসহ

উইন্ডোজ ৯৮-এর বেশ কিছু ইউটিলিটি আপনি পাবেন, যার সাহায্যে, অপারেটিং সিস্টেমের করা আপডেট'ও কিছুগুলোকে আপনি সহজেই সনাক্ত করতে পারবেন। ইউটিলিটি সিস্টেম আপডেট নামে এক ধরনের জাভাভিট এন্ড কন্ট্রোল প্যানেলটি ফাঁচার আপনি দেখতে পাবেন মাইক্রোসফট সাইট'ও, যেটি আপনি অপারেটিং সিস্টেমকে বুটিয়ে বুটিয়ে পরীক্ষা করবেন এবং তাতে কোনো ধরনের আপডেটকে কন্ট্রোলিং ঘাটতি আছে কিনা তা সনাক্ত করবে। আর ঘাটতি থাকলে, কোন্ কোন্ উপাদানের ঘাটতি রয়েছে তারও একটি তালিকা প্রদান করবে। ফলে সহজেই ঘাটতির তালিকা তৈরি করে বুটিয়ে নিতে পারবেন আপনি এবং প্রয়োজনীয় সফটওয়্যারগুলো বাছাই করে সেগুলো ডাউনলোড করতে পারবেন।

সিস্টেম ফাইল চেকার অপশনটি আপনার সিস্টেমকে ক্রটিমুক্ত রাখতে সহায়তা করবে। এর সাহায্যে সিস্টেম DLL-এ ঘটে যাওয়া যে কোন পরিবর্তনকে খুঁজে বার করে তা অপসারণের মাধ্যমে সিস্টেমকে ক্রটিমুক্ত রাখা হবে। ধরন ভুল করে যদি এমন কোন এপ্লিকেশন ইন্সটল করে

ফেলা হয় যা ডিফল্ট-কে পাশে দিয়ে অন্যান্য এপ্লিকেশনের কপি সাধন করতে পারে— তবে সিস্টেম ফাইল চেকার আপনাকে পূর্বকর্তী জবাব দিলেও ডার্সনে ফিরে যেতে সহায়তা করবে। এক্ষেত্রে সিস্টেম ফাইল চেকার পাশে যাওয়া ফন্টিং ফাইলগুলোকে খুঁজে বের করা আরই

হার্ডওয়্যারের জন্য সফটওয়্যার

দিনকে দিন যে সব নতুন নতুন হার্ডওয়্যার তৈরি হচ্ছে, সেগুলোকে উইন্ডোজ-এর সাথে যথাযথভাবে কাজে লাগানোর জন্যই এখন উইন্ডোজ ৯৮ ডার্সনে বিশেষ কিছু 'নতুন হার্ডওয়্যার-উপযোগী' ফাঁচার সংযোজন করা হয়েছে। তা সত্ত্বেও উইন্ডোজ ৯৮-এর ব্যবহারকারীরা যথেষ্টই উইন্ডোজ ৯৮ ব্যবহার করতে পারবেন। এক্ষেত্রে আপনি যদি একজন সাধারণ ব্যবহারকারী হয়ে থাকেন, তবে এবারও আপনার সিস্টেমের ন্যূনতম কনফিগারেশন হবে অন্ততঃ ৮ মে.বা, র‍্যামের ৬৬ মেগাবাইটের ৪৮৬। তবে সজ্জা সুবিধাজনক কনফিগারেশন হবে ১০ মে.বা, র‍্যাম আর ৯০ মেগাবাইটের পেট্রিয়াম। বহুতঃ উইন্ডোজ ৯৮ হচ্ছে এমন একটি প্রুপ এড প্রে অপারেটিং সিস্টেম যা ৩২ বিটের পেট্রিয়াম দক্ষতাকে যথাযথভাবে কাজে লাগাতে সক্ষম। এর বেশ কয়েকটি ফাঁচার উইন্ডোজ ৯৫-এর OEM সার্ভিস ফিলিং টু (SR2) ভার্সনে প্রকাশ করা হয়েছিল। আর অন্যান্য ফাঁচারগুলো সহজেই ডাউনলোড করে নেনা যেতে পারে মাইক্রোসফটের ওয়েব সাইট থেকে। উইন্ডোজ ৯৮-এর নতুন ফাঁচারগুলো পর্যালোচনা করলে দেখা যাবে, এর FAT32 ফাইল সিস্টেমটিই হচ্ছে এবারের সবচেয়ে উল্লেখযোগ্য উদ্ভূতি। আপনার জানেন, বড় ঘর্ভুক্তি এনবলেন প্রচলিত ডেভটপ সিস্টেমের জন্য একটি স্ট্যান্ডার্ট ইন্সট্রু হিসেবে স্বীকৃত। অর্থাৎ উইন্ডোজ ৯৫-এর FAT 16 ফাইল সিস্টেম এ প্রেক্ষিতে ছিল একেবারেই উল্লেখ্য, ২ জিগাবাইটের চেয়ে বড় ডিস্ক পার্টিশন ব্যবহারের ক্ষেত্রে FAT 16 অযোগ্য এবং যদিও বা ক্ষুদ্রতর কোন ডিস্ক পার্টিশন এটি ব্যবহার করতো— যেটি করা হতো বড় মাপের ড্রাইভার ব্যবহার করে। ফলে অবশ্যইই বড় ডিস্ক এন্ট্রু ডিস্ক স্পেস।

উইন্ডোজ ৯৮ ডার্সনে এ সমস্যাটি সাফল্যের সাথেই সামলালে হবে। বহুতঃ উইন্ডোজ ৯৫ SR2 ডার্সনেই প্রথমবারের মতো প্রবর্তন করা হয় FAT 32 ফাইল সিস্টেম, যেটিতে ৩২ জিগাবাইটের ডিস্কও ধারণ করা যায়। আর ৮ জিগাবাইটের ডাইতে গ্রেডে ডিস্কগুলোকে যখন FAT 32-এর সাহায্যে ফরম্যাট করা হয় তখন সেটি মাত্র ৪ কিলোবাইট ড্রাইভার সাইজ ব্যবহার করে যা পূর্বকর্তী FAT 16 এর ব্যবহৃত ড্রাইভারের মাত্র এক-অষ্টমাংশ। উইন্ডোজ ৯৮-এর ডিস্ক ইউটিলিটিগুলোর মধ্যে আবার সংযোজিত হয়ে Defrag নামের একটি বিশ্বয়কর কর্মসূচির ইউটিলিটি। এটি আপনার দৈনিকীয় ব্যবসায়িক প্রয়োজনগুলোকে নিজে থেকেই খুঁজে বের করবে এবং যে প্রয়োজনগুলো সবচেয়ে বেশি ব্যবহার করা হয় সেগুলোকে অস্বাভাবিক স্থান করবে। ফলে ডিস্ক ভেদে মুভমেন্ট কমে যাবে শফাফারভাবে। এছাড়াও, যদি আপনি আপনার সিস্টেম বন্ডের আগে উইন্ডোজ-এর জটিল নিয়ন্ত্রণের মা পালন করবেন, অথবা বিন্যাস বিভ্রান্তির কারণে আনমনকি সিস্টেম চালিয়ে যাবেন— তবে পরকর্তী বুট-আপের আগে উইন্ডোজ ৯৮ নিজে থেকেই 'স্বাস্থ্য চিকিৎসা' ব্যপারে মেসেজ দেবে যে হঠাৎ সিস্টেম বন্ডের কারণে ডিস্কের কোন ক্ষতি হয়েছে কিনা।

আপনাকে পুরানো এবং নতুন ডিএলএল ফাইলগুলোর ডার্সন, সাইজ ও তারিখ ধরনটি করবে। ফলে আপনার জন্য গোলামালানী ধারা সহজতর হবে। তবে সিস্টেম ফাইল চেকারের বেশ কিছু সীমাবদ্ধতাও চোখে পড়বে। ফন্টিং'র সিস্টেমগুলোকে চিহ্নিত করে দিয়েই কিছু এর মারাত্মক শেষ, কোন এপ্লিকেশনটির কারণে এ আন্যাত্মিক ফন্টিংই হয়েছিল বা বিপন্নমুক্তি লগাব কর্মসূচী কি হতে পারে সে ব্যাপারে এটি কোন সাহায্যই করবে না।

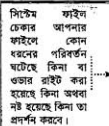
আরো দু'টা উল্লেখযোগ্য ইউটিলিটি পাওয়া যাবে উইন্ডোজ ৯৮-এ। সিস্টেম ইফরমেশন ইউটিলিটি তাদের একটি। মাইক্রোসফট অফিস-এর MS Info ইউটিলিটির সাথে প্রচুর সাাদৃশ্য পাওয়া যাবে এটির। আপনার সিস্টেম আর সফটওয়্যার কনফিগারেশন সম্পর্কে যে কোন তথ্য

ধরন দ্রুতই এটি। এছাড়া, উইন্ডোজ ম্যানুজমেন্টকে আরও সহজতর করার লক্ষ্য নিয়ে অতর্কৃত করা হবে Zero Administrator Windows (ZAW) নামের আরেকটি ইউটিলিটি। এ সনস্পর্ক পাঠককে আমরা আশা কোন তথ্য নিতে পারছি না। কেননা উইন্ডোজ ৯৮-এর পরীক্ষামূলক ডার্সনে এটিকে অতর্কৃত করা হয়নি।

কাছের অথবা দূরের নেটওয়ার্ক

প্রচলিত Dial-up Networking (DUN) সুবিধার সাথে বাড়াতি কিছু ফাঁচার যোগ্যতার ফলে তার সাহায্যে এখন Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP)কেও সাপোর্ট দেয়া সম্ভব হবে। এই PPTP আপনাকে একটি জটিল গ্রাইভেই নেটওয়ার্ক (VPN) ব্যবহৃত করতে সাহায্য করবে যার সাহায্যে আর রিমেট সাার্ভারের সাথে আপনি একটি পৃথিবীশীল ও নিরাপদ যোগসূত্র স্থাপন করতে পারবেন। রিমেট সাার্ভারের সাথে যোগসূত্র স্থাপনে এই বৈশিষ্ট্যটিকেই বলা হবে— Tunneling।

যা বিভিন্ন সংযোগে সহায়তা করবে তাদের পন্ড-ডিসট্যাণ্ড রিমেট এক্সেস চার্ট করাতে। আধুনিক ডায়াল-আপ কলের মতো একই ইন্টারফেসে ব্যবহার করে DUN, PPTP-কে সাপোর্ট প্রদান করবে। ডায়াল-আপ ক্রিপটিং নামের প্রকৃতি ইউটিলিটি এবারে পাওয়া যাবে DUN-এর সাথে। উল্লেখ্য, এই ডায়াল-আপ ক্রিপটিং আগে প্রু 'মাইক্রোসফট প্রুপ প্যাক'-এর সাথেই পাওয়া যেতো। প্রায় সব ধরনের ডায়াল-আপ টাইপকে অটোমেটিক কালর জন্যই ক্রিপ্ট ব্যবহার করা যাবে। ক্রিপ্ট ইউটিলিটিতে



উইন্ডোজ ৯৮-এর আপনাদের ম্যানুজের একটিই এর কন্ট্রোল আপনাকে দেখাবে আপনার সিস্টেমের কি কি উদ্ভূতি করা হয়েছে এবং কি নতুন প্রোগ্রাম করা হয়েছে।



এই অপশনটি যারা আপনি আপনার সিস্টেমের মত সিস্টেম আন্ডারজ কর নিতে পারেন, মাইক্রোসফট হবে সাইট হেড ডাউনলোড অথবা ইন্সটলেশনের ৬ ধাপের।

একটি সাধারণ ম্যানেজার থেকে কমান্ডসেট ব্যবহার করেই এর ব্যবহার করা যেমন— পোর্ট সোর্সিং, পরিবর্তন, পাসওয়ার্ড প্রতিষ্ঠাকরণ, একটি নির্দিষ্ট ধরনের জন্য আপলোড বা আইপি অ্যাড্রেস পরিবর্তন প্রভৃতি সম্পাদন করবে।

উইন্ডোজ ৯৮-এর মূল মাফিনিকলে চ্যানেল এপ্রিশনাল এর সুবিধাও থাকবে। আইএসএনএন এক্সিলাসটের প্যাক-এর সাথে শ্রেষ্ঠ গ্রন্থ পাওয়া গিয়েছিল এই সুবিধাটি এবং দ্রুততর ট্রান্সমিশন-স্পীড অর্জনের জন্য একে কাজে লাগিয়ে মাফিনপ চ্যানেল আপ লাইনগুলোকে একত্রিত করা সম্ভব হবে। মাফিনিকলে চ্যানেল এক্সিপ্রেশন-এর এই সুবিধাটি আইএসএনএন-এর জন্য বিশেষভাবে ব্যবহার উপযোগী নয়। এছাড়া, দু'টো স্টারভার্ড ফোন লাইনের মডেমকে একত্রিত করে কর্মক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য এটিকে ব্যবহার করা যাবে।

উইন্ডোজ ৯৮-এর এই নতুন ফীচারভিত্তিকের অধিকাংশই অবশ্য এডোটিবিই সু। যে, সাধারণ মুদ্রিত হাতে সেগুলো নকর এড়িয়ে যাবে। তবে তেমনে পড়ার মতো বড় ধরনের কিছু পরিবর্তনও থাকবে এ জারনে। উদাহরণ হিসেবে ক্যা-আই-প্রসিথিত জারনে দেখানো হয়, টারকারের সংযুক্ত দু'টো বাটন-এর আইকন। অথচ উইন্ডোজ ৯৮-এর সিস্টেম ট্রিটে আইকন হিসেবে প্রদর্শিত হবে দু'টি সংযুক্ত পিসি-র ছবি। প্রচলিত মডেম আইকনের বদলেও এই জোড়া-পিসির আইকনটি এখন থেকে প্রদর্শিত হবে। এছাড়া পিসি থেকে কোন তথ্য প্রেরিত হলে বা সংগ্রহীত হলে তা বোঝানোর জন্য মনুইন্টার লাক্স পিসি-র উন্নত আইকন উঠবে। আর সিস্টেম ট্রিটে প্রদর্শিত DUN আইকনটিতে ক্লিক করলে পরিচিত একটি মানেসেট বক্স প্রদর্শিত হবে চোখেচোপে।

মাফিনিকলিয়ার কি কি রয়েছে

উইন্ডোজ ৯৮ বেশ সাক্ষর্যজনকভাবে ডাইইন্টারেট এবং ডাইইন্টারেট ট্রি-ডি ভিডিও ড্রাইভারকে ফলে গ্রহণ করবে। মাইক্রোসফটের অ্যাকটিভ মুভি প্রিন্ট ভিডিও প্রযুক্তি বেশ ব্যাপকভাবে ডাইইন্টারেট এন্ড-এর সাথে সখিণিতভাবে কাজ করবে। ফলে এমএমএন্ড প্রযুক্তির পুরো ফারনাটাই মাইক্রোসফট পাঠ করবে। আমলে এটা শুধু মাইক্রোসফটের মুভি টেকনোলজিই বলে নয়, বরং ডাইইন্টারেট এন্ড-এর সাথে যৌথভাবে কাজ করলে যে কোন সফটওয়্যার এই সুবিধাগুলো পেতে পারে।

উইন্ডোজ ৯৮-এর মাফিনিকলিয়ার মধ্যে আরেকটি উল্লেখযোগ্য ইউটিলিটি হলো মাফিনপ ডিসকট্রেক সার্ভারটির সম্পদতা। মাফিনপ-ডিসকট্রেক সার্ভারটি সিস্টেম মনুইন্টার ম্যাকের একটি উল্লেখযোগ্য ইউটিলিটি। উইন্ডোজ ৯৮-এর এভাবে মাফিনপ, ডিসকট্রেক সার্ভার অবশ্য বেশ উন্নত এবং এটি অপারটিং সিস্টেমেরই অন্তর্ভুক্ত

একটি অংশ হিসেবে উপস্থাপিত হবে। এটি আপনাকে একই সিস্টেমে কয়েকটি ভিডিও বোর্ড স্থাপনে সাহায্য করবে এবং তার প্রত্যেকটি বোর্ডে একটি করে মনিটরের সাথে সংযোগ করে দেবে। আপনি তখন মনিটরগুলোর ভেতরে ইচ্ছেমতো উইন্ডোজ ৯৮-এর দ্রুততার পারবেন যার ফলে শ্রেষ্ঠ ফিল্মিং, আপনি একটিমাত্র বড়, অবিলম্বে ডেস্কটপ কাজ করলেই বলে মনে হবে।

আরও আসছে অনেক কিছু

এখানে এমন কিছু কারিগরি প্রযুক্তি রয়েছে, উইন্ডোজ ৯৮ সেগুলোকে সমন্বিত সার্ভারটি করে বলে সাধারণ করা হচ্ছে— কিছু যথাযথ ব্যয়ওভারের অভাবে তা এখনও পরীক্ষা করা হচ্ছে। একদলের মধ্যে আছে এক্সিলাসটের ডায়ালগ পোর্ট (AG), ডিজিটাল ভিডিও ডিস্ক (DVD), ইউএনিসার্নাল গিরায়াল বাস (USB), এবং IEEE 139৪ ভিডিও বাস। ইন্টেল এ বছরের মধ্যেই প্রথম AG-ভিত্তিক পেন্ডিয়াম চিপ বাজারের ছাড়ার পরিকল্পনা করছে। এ চিপগুলো আরও উন্নততর ভিডিও পারফরমেন্স প্রদর্শন করবেন বলে ইন্টেল দাবী করছে। পিসিতে ব্যবহারযোগ্য ভিডিও পিসিতে ব্যবহারযোগ্য ভিডিও ভিডিওগুলো অনেক দিগা ধরেই আসি আসি করছে। যুব পিইইই নেটসেটও বাজারে পাওয়া যাবে। ইউএনবি পোর্ট-এর ক্ষেত্রেও এ ধরনের একটি সমস্যা রয়েছে। কিছু কিছু ভেতর ইতোমধ্যেই ইউএনবি পোর্ট আন্ডারনাই তরু করেছে বটে, কিছু যথাযথ অপারটিং সিস্টেম ও ইউএনবি ড্রাইভারের অভাবে কারণে প্রয়োজনীয় আরো কিছু ইউএনবি ফেরিফেরাল আন্ডারনাইর উৎসাহ হারিয়ে ফেলেছেন তারা। IEEE 139৪ বাস-এর ক্ষেত্রেও এই সমস্যা বিদ্যমান। একমাত্র উইন্ডোজ ৯৮ বাজারে এনেই ইউএনবি এবং IEEE 139৪ ভিডিওসেটলের এই অচলাবস্থা কেটে যাবে এবং তাদের বাজারে পতি লাভ করবে।

উইন্ডোজ ৯৮-এর নতুন ডিভাইস ড্রাইভারভিত্তিকের সাথে পূর্ববর্তী উইন্ডোজ ৯৫-এর বেশ কিছু সূক্ষ্ম অথচ গুরুত্বপূর্ণ পার্থক্য রয়েছে।

মাইক্রোসফট এক ধরনের নতুন উইন ৩২ ড্রাইভার মডেল-এর পরিকল্পনা করছে। বর্তমানে উইন্ডোজ ৯৮ এবং এনটির জন্য ভিন্ন ভিন্ন ড্রাইভার প্রয়োজন হয় যার ফলে ব্যবহারকারীরা নানাভাবে কষ্টগ্রস্ত হন। কিন্তু মাইক্রোসফটের কমন ড্রাইভার মডেল উদ্ভাবনের ফলে এ সমস্যার সমাধান হবে এবং এটিই ব্যবহারকারীরা বিশেষভাবে উপকৃত হবেন।

তবে নতুন উইন ৩২ ড্রাইভার মডেলটি যেহেতু উইন্ডোজ ৯৫-কে সার্ভারটি করবে না, তাই এই ড্রাইভারটি কাজে লাগতে হলে উইন্ডোজ ৯৫ ব্যবহারকারীদের হয়তো আপনাকে ডিয়ের বাসনেট্রিট গোষায়েই হবে।

কিছু পুরানো, কিছু নতুন

এ আশোনা থেকে এতকয়েক আপনারা নিশ্চয়ই বুঝতে পারছেন যে উইন্ডোজ ৯৮ সত্যিই অনেকগুলো নতুন ফীচারে পরিপূর্ণ। এ অর্নেকগুলোই অবশ্য কঠিন মাইক্রোসফট পণ্য বা ডেভেলপমেন্ট, যেমন: গ্রাম, উইন্ডোজ ৯৫ SR2, IE4 বিটা, পার্সোনাল ওয়েব সার্ভার কিংবা ISDN এক্সিলাসটের প্যাক-এর মূর্তে ব্যবহারকারীদের কাছে পৌঁছে গেছে। তবে পূর্বে উল্লেখিত 'ড্রাইভার'-এর মতো একে আরও কিছু প্রযুক্তি রয়েছে যেগুলো একেবারেই 'উইন্ডোজ ৯৮ পেন্সান'। আর বেশ উল্লিখিত মনে হচ্ছে উইন্ডোজ ৯৮ হবে এমন একটি সিস্টেম জার্নি যার ইন্টারফেসন যার হবে অনেক কম, কিন্তু উইন্ডোজ ৯৫-এর তুলনায় যার ফীচার থাকবে অনেক বেশি ও উপযোগী। তবে এ কিংবা এখনই শিখিতভাবে তেমন কিছু বলা সম্ভব নয়।

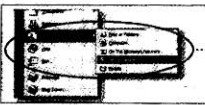
আমরা আশা করছি উইন্ডোজ ৯৮ সম্পর্কে অল্প কিছুটাতে আরো তথ্য জানাতে সক্ষম হবো। আর যে কোন আপডেট সম্পর্কে অবগত হওয়ার জন্য আপনি ইচ্ছা করলেই সার্ফ করতে পারেন মাইক্রোসফটের ওয়েব সাইট (<http://www.winmag.com/windows>) হিসাবে নেভেগেট করতে পারেন কমপ্লিটলি জং এর পরবর্তী সংখ্যায়ো।

প্রিয়দেবী রজন মহান্ত মহারাজে সান্নিধ্য ব্যবহার ক্রমা/

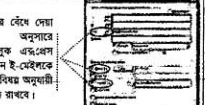
পাঠক স্তাঠে বিভাগপনের হার পরিবর্তন জানা হওয়াকে

কাগজের মূল্য বৃদ্ধি এবং অর্ট পেশারের দুশ্চিন্তার কারণে পরিবর্তন যা এখন আমাদের কাছে বেড়ে গেছে। ব্যক্তি এই যার নির্বাহের জন্য আমাদের সামনে সহজতম যে পন্থাটি যোগ্য, তা হলো পত্রিকার মূল্য বাড়িয়ে দেয়া। কিন্তু আমাদের অসংখ্য পাঠকের কথা বিবেচনা করে আমরা পত্রিকার মূল্য বৃদ্ধির সিদ্ধান্ত গ্রহণ করিনি কিংবা বাজারে কিছু পত্রিকার মতো একই ম্যাগাজিন দু'বছরে কাগজে প্রকাশ করাওয়ে উদ্যোগ নেইনি। তার পরিবর্তে আমাদের পত্রিকা প্রকাশক বিভাগপনের দ্বারা সামান্য বাড়ায়ে দেয়েছে। আমাদের দুই বিধান, কর্মসিটটির ধাপ-এ বিভাগপন পদন করে যে সমস্ত প্রতিষ্ঠান দেশের তথ্য প্রযুক্তি প্রচারে সহায়তা করবেন, তারা এখন দেশের যাব্ধ, পঠিতদের যাব্ধ আমাদের সহযোগিতা করবেন। আমরা সম্বলকেই বলে আশ্ব করতে চাই, পাঠকদের জন্য পত্রিকা এখন আগের চাইতেও উন্নত মানের কাগজে প্রিন্ট করা হবে এবং আপনাদের মূল্য বৃদ্ধির কোন সম্ভাবনা নেই। আপা করি বৃং পঠক গোষ্ঠীর যাব্ধে পৃথীত আমাদের এই পদক্ষেপ সকলে বোধমান এবং করবেন।

নাজমা কাদের
প্রকাশক



Start মেনুর ফাইল কমান্ডের সাথে মুক্ত হয়েছে নতুন অপশন। যা দ্বারা আপনি পছন্দ মত ওয়েব সাইট হতে কোন তথ্য বা ফাইল উন্মুক্ত পারবেন।



আপনার বেঁধে দেয়া নিয়ম অনুসারে আউটসুক এক্সপেন্সে যে কোন ই-মেলের নির্দিষ্ট থিমের অনুসন্ধান সাহায্যে রাখবে।

ইন্টারনেটে ইমেজ : অতীত, বর্তমান, ভবিষ্যৎ

১৯৯০ সালের ফেব্রুয়ারি মাস থেকে ইন্টারনেট গ্রাফিক্যাল অ্যান্ড পব্লিশিং হোস্টিং। এর আগে ইন্টারনেটে শুধু টেক্সট করা তথ্য আদান-প্রদান করা যেত। বৈশ্বিকের মার্চ এপ্রিলের মাসে ইন্টারনেটের মাধ্যমে ইমেজ আদান-প্রদানের প্রযুক্তি উদ্ভাবন করে নাসাজার্সি বিশ্বাস হয়ে উঠেছিলেন। এর ফলে অনেকেই ওয়েব জগতে এক বিপ্লব ঘটে গিয়েছিল, কারণ তথ্যের সঙ্গে প্রামাণ্য দলিলপত্র, ছবি, নক্সা ইত্যাদি আদান-প্রদানের ক্ষেত্রে সমস্যার পড়তে হত ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের। এছাড়া আবার ডাকবিভাগ কিংবা কুরিয়ার সার্ভিসের সাহায্য নিয়ে হত অথবা সঙ্গে বাবদর করতে হত কাস।

ইন্টারনেট তত্ত্বাবধি শিকার সংরক্ষণ মাধ্যম হিসেবে উঠতে পারেনি বর্তমান না ইমেজ আদান-প্রদানের ব্যবস্থা উদ্ভাবিত হয়েছে। আজকাল বইয়ের পাতা, ছবি, মানচিত্র ইত্যাদি যে বিশ্বের এক জায়গা থেকে আর এক জায়গায় পড়ানো সম্ভব হচ্ছে তাও ঐ ইমেজ ও গ্রাফিক্স ট্রান্সফার ব্যবস্থার কল্যাণে। এছাড়া ওয়েব পত্র-পত্রিকা এবং সফট সর্বোত্তম আদান-প্রদানের সনন হচ্ছে ঐ প্রযুক্তির মাধ্যমেই। কাজেই ইমেজ ও গ্রাফিক্স ট্রান্সফার পদ্ধতি যাকে সংক্ষেপে আইএমজি (IMG) বলা হয়, এর মাধ্যমে ইন্টারনেট যোগাযোগ ব্যবস্থায় বৈপ্লবিক পরিবর্তন আনার যে কথা বলা হচ্ছে তা অতিক্রম নয়। তবে ঐ পদ্ধতিকে আরও উন্নত করার চেষ্টা চলছে, সম্প্রতি ঐ ক্ষেত্রে বেশ কিছু নতুন বিঘণ ঘটা হয়েছে। এর মধ্যে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ওজনটি হচ্ছে ম্যান্যানাল সুপার কম্পিউটিং অপটিকেশন কর্তৃক জেনোসাইট (Xmosaic) নামের একটি নতুন ব্রাউজার ডেভেলপ করা হয়েছে।

এর বদলেই ইন্টারনেটে ইমেজ ও গ্রাফিক্স ব্যবহারের ক্ষেত্রে প্রযুক্তি উদ্ভাবনের মার চির বছরের মাধ্যমে নতুন এক পর্যায়ের সূচনা হল। এগুলির মধ্যে পছন্ডিটা কাজ করত ঠিকই কিছু ইমেজ পাওয়া গিয়ে অর্থ; রঙিন ছবির রঙ ঠিকমত আসত না। কিছু এখন বিত্তীয় বৈপ্লবিক দক্ষতা অধিকারের পর যে কোন ফটোগ্রাফ বা ইমেজ সুস্পষ্টভাবে পাওয়া যাচ্ছে। সাধারণভাবে কম্পিউটার হার্ডওয়্যার নির্মাণ কোম্পানিগুলো আইএমজি সুবিধা সন্বিত একটি স্বল্প মূল্যের ফ্রান্স সংযুক্তিত করছে কম্পিউটারের সঙ্গে। প্রযুক্তিটা অধিকার হওয়ার পর ঐটি সংযোজনে কোন হার্ডওয়্যার কোম্পানিই আর্গটি ফরেনি। তবে সফটওয়্যার নির্মাণের সঙ্গে নানাভাবে ভাল মিলিয়ে চলতে তাদের ইচ্ছাশক্তি থেকে হচ্ছে। কারণ সফটওয়্যার নির্মাণের ভাল বাজারের সম্ভাবনা দেখে যত নিতান্ত নতুন সুবিধা সন্বিত প্রোগ্রাম বাজারের ছেড়েছে হার্ডওয়্যার নির্মাণের ক্ষেত্রে কিছু যে দুলাবার অনেক সীমাবদ্ধতা আছে ও আছে। সফটওয়্যার নির্মাণের চাপে অনেক ক্রেতারগণ হার্ডওয়্যার নির্মাণ কোম্পানিকে দেখা গেছে সহযোগী ভূমিকায় অগ্রসর হতে। যেমন কোডাক এবং হিটেল প্যাকার্ড মিলে ফ্রান্স দেশের (Flash Pix) ব্যাভার্ড তৈরি করতে ব্যর্থ হয়েছে অনেকটা বাধা হয়েছে। এরা ইন্টারনেটে ইমেজ ক্রেতারগণের জন্য ফ্রান্স শিল্প ডায়াল এর হার্ডওয়্যার সংযোজন করছে কম্পিউটারে। একে

কোডাকের ইমেজ ও গ্রাফিক্স চিত্র সম্পর্কিত অভিজ্ঞতা এবং হিটেল প্যাকার্ডের প্রযুক্তি সম্পর্কিত অভিজ্ঞতার সমন্বয় ঘটানো হয়েছে। অন্যদিকে 'সফটওয়্যার পলট' মাইক্রোসফট কোম্পানির হ্যাণ্ডিকারিরা নতুন করে বিল গোটস তাঁর 'করবিন' শব্দে টাকা লেবেই চলেছেন। আসলে ঐই করবিন হল এমন একটি প্রকল্প যার মাধ্যমে বিল গোটস চাচ্ছে বিশ্বের সব গ্রুপপলী চিরকালের মিলে গুরুত্বপূর্ণ ইমেজের ডিজিটাল সংরক্ষণ তৈরি, সংরক্ষণ ও সরবরাহ করতে।

অন-সাইন ইমেজের ওজন সু সাধারণভাবে ঐ প্রযুক্তি হচ্ছে ডেউকট কম্পিউটারে ডিজিটাল ইমেজ প্রাণি। অন-সাইন ব্যবহারকারীদের সবাই-ই প্রায় চার থেকে পনেরো পিছনে যে ব্যক্তিটি আছে তার ছবি দেখতে। ব্যবসায়ীরা চায় বাণিজ্যিক পণ্যের ছবি দেখতে। শিক্ষার্থীরা চায় ইতিহাস, ভূগোল, বিজ্ঞান, চিকিৎসার প্রামাণ্য চিত্র।

বহু ধরনের আগে আইএমজি প্রযুক্তি উদ্ভাবন ঘটলেও সাধারণ ইমেজ স্ট্রিম যন্ত্রপাতি দিয়ে কাজ করা কঠিনসা হয়ে পড়েছিল। প্রচলিত প্রচার মাধ্যমে যে পদ্ধতিতে ইমেজ তৈরি হয় অন-সাইনেও প্রথম প্রথম সেই পদ্ধতিতেই ইমেজ তৈরি হচ্ছে মনে কম্পিউটারকে যতই প্রিয়াকারী সুবিধা সন্বিত করা হোক না কেন যখন ছবি পাওয়া ছিল বেশ কষ্টসাধ্য। কারণ সবার পক্ষে পেশাদারদের ব্যবহার, বিশাল এবং ব্যয়বহুল যন্ত্রপাতি জোড়ানো সম্ভব ছিল না। কিছু এখন কম্পিউটার ইমেজ ও অন-সাইন ব্যবহারযোগ্যেবানী নানা রকম যন্ত্রপাতি বাজারে চলে এসেছে ফলে ইন্টারনেটে ইমেজ ব্যবহার করতে চাইলে এখন আর কষ্টভেদে কোন বেগ পেতে হয় না।

ডিজিটাল ক্যামেরা

ইন্টারনেটে রঙিন ডিজিটাল ইমেজ তৈরির জন্য সবচেয়ে প্রয়োজনীয় যন্ত্রটি সঙ্গর ডিজিটাল ক্যামেরা। সাধারণ ক্যামেরার মত এটি নিজে ছবি তোলা যায় কিন্তু ছবি প্রক্রিয়াজাত করার পদ্ধতিটা



একটি ডিজিটাল ক্যামেরা। এতে রয়েছে ইন্টারনেট তৈরি মার্গে বহু সাইজের সূত্রাকৃতির কার্ড, যার সাহায্যে উন্নতমানের ছবি, স্টেরিও এবং কন্ট্রার বাধুপরিচয় করা যায়।

সম্পূর্ণ তিনু। প্রথমত ওয়েব ব্যবহারযোগ্য অত্যাধুনিক ক্যামেরাগুলোর প্রচলিত ধরনের উন্নতির প্রয়োজন হয় না, ছবি ওঠে ক্যামেরার ভিতরের অপত্যকৃত্তী একটি মেমরি প্রোগ্রাম এবং সেখান থেকে সনসারি ডাউনলোড করে ছবি পাওয়া

যার সাধারণ কাগজে বা ট্রেনিং পেপারে। আর পুরো প্রক্রিয়াটা সম্পন্ন হতে সমগ্র লাগে কয়েক সেকেন্ড। আধুনিক ক্যামেরাগুলোতে ডিউ কাইজারের বাল্বে রয়েছে এনএলসি ডিউ ফিল্ম এতে মেমরি ছবির ড্রাম, কোকাস ইত্যাদি ঠিক করা সহজ তৈরি ক্রীমেই ছবি এড্টিং বা ছবি তোলায় পর যুগে ফেলোও হলে।

বিষয়ক হিসেবে বাস্তবতা হচ্ছে ক্যামেরা নির্মাণে পরিষ্কিত কোম্পানিগুলো ছাড়াও কম্পিউটার নির্মাণে কোম্পানিগুলোও ডিজিটাল ক্যামেরা তৈরিতে এগিয়ে আসছে, এর ফলে ক্যামেরার বাজারেও কম্পিউটার ও ইন্টারনেট ব্যবসায়ীরা নতুন এক প্রতিযোগিতায় সূচনা করছে। নতুন যে ডিজিটাল ক্যামেরাগুলো বাজারে এসেছে সেগুলোর মধ্যে কর্মক্ষমতার দিক দিয়ে এগিয়ে আছে—

- এলা কোম্পানির সুইক টেক-২০০। এতে রয়েছে নানান ধরনের ইমেজ তৈরির জন্য অত্যাধুনিক সফটওয়্যার।
- ক্যাসিওর কিউটি-১০০-তে রয়েছে এনএলসি প্যানেল। উক্তমূল্যের এ ক্যামেরাটি ৫.৭.৬ kbps লিঙ্ক-এর মাধ্যমে ইমেজ আপলোড করতে পারে।
- ফুজি ফিন্স কোম্পানির তৈরি ডিএস-৭ ক্যামেরাটির এনএলসি প্যানেল আছে এবং এতে রয়েছে ইমেজ সংরক্ষণের জন্য ২ মেগাবাইট শক্তি সঞ্চার একটি কার্ড।
- ক্যানন কোম্পানি তৈরি করেছে পাওয়ারশট-৬০০-তে আছে লিনসিকার্ট। এর ইমেজ সংরক্ষণ ক্ষমতা ১.৭০ মেগাবাইট। এ ক্যামেরাটির সঙ্গে আছে বিউ-ইন মাইক্রোস্কোপ যার সাহায্যে ছবি তোলায় সমস্বাকার শব্দও ধরকর্ করা যায়।
- অলিম্পাসের ৮০০-এর নামের ক্যামেরাটির মেমরি সংরক্ষণ ক্ষমতা মাত্র ৬ মেগাবাইট হলেও এর ছবির রেজুলেশন ১০২৪x৭৬৮ এবং ৫১২x৩৮৬। ফ্রাস সুবিধা সমেত বিউইউ ইমেজ সনসারনে ১.১৫,২০০ হিউ।
- নিকো কোম্পানি তৈরি করেছে আর জিন-২ নামের একটি ক্যামেরা, যার রেজুলেশন ৭৬৮x৫৭৬। এর আরও রয়েছে ওয়াইউ এড্টিং লেন এবং এনএলসি ডিউ প্যানেল।
- নর্শ্ব অদ্যারকম একটি ক্যামেরা হচ্ছে পোলারয়েড পিউসি-২০০০/৬০। ইমেজ সংরক্ষণের জন্য এর রয়েছে নিম্নব একটি হার্ডডিক এবং ছবির রেজুলেশন পাওয়া যায় ১,২০০x৬০০। এছাড়াও ঐ ক্যামেরার নিম্নব যে কটি সফটওয়্যার আছে বিভিন্ন ধরনের ইমেজ ধারণ করার জন্য। ঐ ক্যামেরা থেকে সরাসরি এসসিআইএস (SCSI) কেবল-এর মাধ্যমে ওয়েব-এ ছবি ট্রান্সফার করা যায়।
- উল্লেখ করেছে দামী এবং সবচেয়ে বিশ্বস্ত ডিজিটাল ক্যামেরা হচ্ছে কোডাক কোম্পানির ডিজিউএন-৪১০। ডিজিটাল ক্যামেরার মাতৃসমা হিসেবে বিবেচনা করা হয় এটিতে।

এর রয়েছে ১৭০ মেগাবাইট পিসি কার্ড ডিক এবং এটি একসঙ্গে একশ' ইমেজ ধারণ করতে পারে যেগুলোর রেজুলেশন ১০১২x১৫২৪। উচ্চমানের ডিজিটাল ইমেজ ধারণ করার জন্য এতে আছে ফোকাস এবং এক্সপোজারের বিশেষ সুবিধা।

ইন্টারনেট গ্রাফিক্যাল মাধ্যমে পরিণত হওয়ার পর সহজে ইমেজ সৃষ্টির জন্য অনেক পরীক্ষা-নিরীক্ষার পর ক্যামেরাকেই সুবিধাজনক মাধ্যম হিসেবে গ্রহণ করা হয়েছে। ফলে প্রযুক্তির আর এক নতুন ক্ষেত্রে প্রবেশ করল কমপিউটার। এতদিন শুধু টেলিফোন ও টেলিভিশনের প্রযুক্তির সঙ্গে কখনও আপোষ কখনও বিরোধ বাধিয়ে চলছিল ইন্টারনেট এবার ক্যামেরার ক্ষেত্রেও তার অনুপ্রবেশ ঘটল। একটি লক্ষ্য করলেই দেখা যাবে অনেক ডিজিটাল ক্যামেরাতেই আংশিকভাবে কমপিউটার প্রযুক্তি ব্যবহার করা হচ্ছে। বিশেষত ইন্টারনেটে সরাসরি ইমেজ সরবরাহের জন্য পিসির ইমেজ ট্রান্সফার প্রযুক্তি সংযোজন করা হয়েছে। এইসব ডিজিটাল ক্যামেরার খুঁটি সংরক্ষণ ক্ষমতা বাড়ানোর চেষ্টা চলছে এবং ইমেজ সংরক্ষণের জন্য অদূর ভবিষ্যতে ক্রেডিট কার্ড সাইজের পিসি কার্ড ব্যবহারের একটা সম্ভাবনা দেখা যাচ্ছে। এসব ক্যামেরার দামও অনেক বেশি যেমন কোডাকের ক্যামেরার দাম ১২ হাজার ডলার, পোলার পিডিসি-২০০০/৬০০-এর দাম ৭ হাজার ডলার। তবে ক্যানন, ক্যাসিও অলিম্পাস, রিকো এসব কোম্পানিগুলোর তৈরি ডিজিটাল ক্যামেরার দাম দু'হাজার ডলারের মধ্যে। এপলের কুইক চেক ২০০-র দাম সবচেয়ে কম, মাত্র ৮০০ ডলার।

ইমেজ ট্রান্সফার পদ্ধতি

বেশিরভাগ ডিজিটাল ক্যামেরার জন্যই প্রয়োজন পিসির মাধ্যমে ইমেজ সৃষ্টি করা কিন্তু এখনও পর্যন্ত ইমেজ ডাউনলোডে সময় লাগে খুব বেশি। এক মিনিটে একটি ইমেজ ডাউনলোড হওয়াটাকে বেশি সময় বলে মনে করা হচ্ছে এবং চেষ্টা চলছে একটি ছবি তুলতে যত সময় লাগে সে সময়ের মধ্যেই ইমেজ ডাউনলোড করার। পিসি থেকে ইমেজ ডাউনলোড করার পর প্রশ্ন আসে অন-লাইনে ইমেজ ট্রান্সফার পদ্ধতির ব্যাপারে। এ পদ্ধতির প্রথম প্রক্রিয়া হচ্ছে একটি ইমেজ ফরম্যাট বাছাই করা। ওয়েব পেজ প্রণেতাকে এবার ঠিক করতে হবে কোন পদ্ধতিতে তিনি ইমেজ পাঠাবেন, ইমেজ ট্রান্সফারের তিনটি পদ্ধতি আছে জিআইএফ (GIF) জেপেগ (JPEG), পিএনজি (PNG), পদ্ধতিগুলো তৈরি হয়েছিল প্রকৃতপক্ষে কম্পিউটার-এ ব্যবহারের জন্য কিন্তু কালক্রমে এটিই আদর্শ ইমেজ ট্রান্সফার পদ্ধতি হয়ে উঠেছে সকল ওয়েব এবং ব্রাউজারের জন্য। জিআইএফ পদ্ধতিতে প্রথমে মূল ইমেজ ডাউনলোড করা হয় তারপর রেজুলেশন এবং মান বাতানো হয়। জিআইএফ বহু মাধ্যমেও ট্রান্সফার হয় এবং ওয়েব পেজ নজর সঙ্গে মিল রেখে ইমেজের আয়তন ঠিক করা যায়।

জেপেগ-এর প্রধান বৈশিষ্ট্য কমপ্রেশন, এখনকার, বেশিরভাগ ব্রাউজারই জেপেগ পদ্ধতিতে ইমেজ সরবরাহ করলেও এর মান নিয়ে সমস্যা আছে। ছবিকে সংক্ষিপ্ত আকারে প্রক্রিয়াজাত করে অল্প সময়ে অনেক চিত্র ট্রান্সফার করতে পারলেও পেশাজীবী বিশেষত হুকৌশলী, ডাক্তার এবং নজ্রাবিদরা চান জিআইএফ মানের বহু চিত্র।

ইমেজ ট্রান্সফারের অত্যাধুনিক প্রযুক্তি হচ্ছে পোর্টেবল নেটওয়ার্ক গ্রাফিক্স বা PNG। একে জিআইএফ-এর বিকল্প বলে মনে করা হচ্ছে। তবে প্রকৃতপক্ষে এ পদ্ধতি হচ্ছে জেপেগ-এর সংক্ষেপন ক্ষমতাসম্পন্ন কিন্তু গুণ ও রেজুলেশনের দিক দিয়ে প্রায় জিআইএফ-এর মান সম্পন্ন। এছাড়া যে কোন ধরণের পিসি'র জন্যই এর ব্যবহার সুবিধাজনক। ১৯৯৬ সালের শেষভাগে ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব কনসোর্টিয়াম (W3C) পিএনজি প্রথম প্রচলন করে ইতোমধ্যেই এই পদ্ধতিটাই সবার কাছে গ্রহণযোগ্যতা পেয়েছে। বিশেষ করে যারা দ্রুত কিছু ছাছ ইমেজ চান।

ইমেজ ট্রান্সফার-এর বর্তমান প্রয়োগ

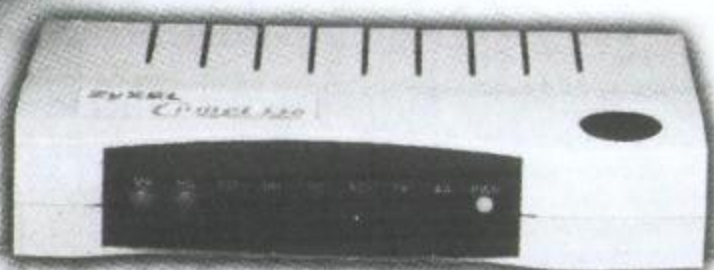
সাম্প্রতিককালে ব্যবসায়ী শিক্ষার্থী, ডাক্তার, গবেষক, হুকৌশলী ও গণমাধ্যম সংস্থাগুলো ব্যাপকভাবে ইন্টারনেট ইমেজ ট্রান্সফার পদ্ধতি ব্যবহার করতে শুরু করেছে। ফলে দ্রুত এই পদ্ধতির মান বৃদ্ধির প্রয়োজনীয়তা দেখা দিয়েছে।

যেমন বিশ্বব্যাপী চিকিৎসকদের ব্যবহারের জন্য প্যাথসাইট নামের একটি ইন্টারনেট প্যাথলজিক্যাল সার্ভিস চালু হয়েছে। রোগ নির্ণয়ে তুলের জন্য মর্মান্তিক পরিণতির শিকার যাতে কোন রোগী না হয় সে জন্য প্যাথসাইটে যে কোন ধরনের প্যাথলজিক্যাল ও বায়পসি ইমেজ ট্রান্সফার করে বিভিন্ন দেশের বিশেষজ্ঞদের পরামর্শ গ্রহণের ব্যবস্থা করা হয়েছে। এই প্যাথসাইট হচ্ছে চারটি কোম্পানীর যৌথ উদ্যোগ, নরওয়ের টেসিনর, ফ্রান্সের বুল, জাপানের হামাথসু ফটোনিজ এবং

(বাকী অংশ ৪৮ নং পৃষ্ঠায়)

Comet 336

ZyXEL
FOR FAST WWW BROWSING



**Blast Into The Internet With Cosmic Speed
Catch the Comet!**

**33.6Kbps Modem
With Fax and Voice**





ALSO INCLUDED

- Comet 336 User's Manual
- ZyXEL Windows 95 Modem Driver
- RS-232 Serial Cable
- RJ-11 Telephone cable
- Bonus CD-ROM

Free CD-ROM Includes

- Microsoft Internet Explorer
- WinZip® for Windows 95
- Mustang Wildcat NetServer
- Tardis for Windows 95
- Adobe Acrobat Reader
- VoiceNet VRS
- CompuServe CIS

PATRIOT TECHNOLOGIES LIMITED
63, Purana Paltan, Dhaka-1000, Bangladesh
Telephone:- 9567881, 9567882, 9567883
Fax:- 880-2-9568935, E-mail : PTL@DHAKA.AGNI.COM

8০ কমপিউটার জগৎ আগস্ট ১৯৯৭

কমপিউটার কুইজ প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠান

(৮-৭ নং পৃষ্ঠার পর)

জগৎ-কে শ্রেষ্ঠ বলে জানাব আমরা উত্তরে করব। তিনি জানান যে, পশ্চিম বঙ্গের এ শিক্ষার সুনাম রয়েছে এবং তারা এ ধরনের একটি পরিকাণ্ড করে করতে পারবে না বলে তিনি মত প্রকাশ করেন। কমপিউটার শিক্ষা বাধ্যতামূলক করার সাথে সাথে সম্ভব হলে ছয়মাস পর পর সিলেবাস বদল করে আমাদের শিক্ষা ব্যবস্থার কমপিউটারায়ন করার ওপর জোর দেন।

কমপিউটার সোসাইটির সাধারণ সম্পাদক জনাব মুহুম্মাম্মাদ, যিনি গত ২০ বছর যাবৎ সরকারী চাকরিতে নিয়োজিত আছেন, তিনি জানান যে— প্রকৃত অর্থে সরকারী কর্মকাণ্ড ও কর্মসূচির কমপিউটার সঞ্চার কেন ধারণা নেই। তিনি আরো বলেন যে, ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য কমপিউটার এবং কমপিউটার সফটওয়্যার শিক্ষা উপকরণের ওপর ট্যাক্স মওকুফ করা উচিত। তিনিও সিলেবাস সময় সময় পরিবর্তন হওয়া উচিত বলে অভিমত করেন এবং এ ব্যাপারে সরকারের সাহায্য ও সহযোগিতা কামনা করেন। আমাদের দেশের ধামে-পাঞ্জে কমপিউটার শিক্ষা প্রসারের মতো তিনি উপজেলা কমপিউটার সেন্টার গঠনেরও প্রস্তাব করেন।

সফটওয়্যার কমপিউটার এন্ড নেটওয়ার্কের জন্য বদরুদ্দোজা বিজয়ী ছাত্র-ছাত্রীদের অভিনন্দন জানান এবং এন্ড এন্ড এন্ড একটি প্রতিযোগিতার পুরস্কার প্রদানের জন্য ঐ প্রতিষ্ঠানের স্বত্বাধিকারী জনাব মোহাম্মদ নাসির-এর প্রতি ধন্যবাদ জ্ঞাপন করেন।

এরপর কমপিউটার জগৎ-এর প্রকাশক নাজমা কাদের পুরস্কার বিজয়ীদের অভিনন্দন জানান এবং এই প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণকারী ও পৃষ্ঠপোষকদের কমপিউটার জগৎকে সহযোগিতা করার জন্য ধন্যবাদ জানান।

কমপিউটার শিক্ষা এবং বিজয়ীদের হাতে কমপিউটারকে সূজনদর্শী কাজে ব্যবহার করা হবে— এই আশা ব্যক্ত করে অনুষ্ঠানের প্রধান

অতিথি, বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের নির্বাচী পরিচালক প্রফেসর এম. আবদুল সোবহান তাঁর বক্তব্য শুরু করেন। কমপিউটার জগৎ পরিচায়ক তরুকেই তিনি এর একজন নিয়মিত পাঠক বলে জানান। বিডিএস সার্ভিস প্রদানের জন্য এ পরিচালক প্রশংসা করে তিনি আশা প্রকাশ করেন যে, কমপিউটার জগৎ অচিরেই ইন্টারনেটেও প্রকাশিত হবে। আজকাল মেধা ভালিকার স্থান গ্রাও ছাত্র-ছাত্রীদের অন্দোকেই কমপিউটার বিষয়ে অভিমত পড়াশোনা করার অগ্রহ প্রকাশ করে—এ নিকে প্রমুি আকর্ষণ করে তিনি একমুখ মেধাবী ছাত্র-ছাত্রীদের পুরস্কার হিসেবে সরকারের পক্ষ থেকে কমপিউটার প্রদানের জন্য আহ্বান জানান। কমপিউটারকে সাধারণ ব্যবহারকারীদের জরুরীমার মধ্যে নিয়ে আসার প্রয়োজনীয়তার কথা

এবং থাকারদের কমপিউটারের সম্ভাব্য উপযোগিতার কথা বোঝাতে হবে। এছাড়া শিক্ষা এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের মধ্যে আন্তরসম্পর্ক আয়োজারও প্রয়োজনীয়তা রয়েছে, কমপিউটার শিক্ষার সুবিধার জন্য শিক্ষক নিয়োগ ও এ বাত্রে বড়ো ব্যয় করতে হবে, বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিভাগ বিভাগগুলোতে ছাত্র সংখ্যা বাড়ানো হবে। এ ক্ষেত্রে, যে সময় প্রমুি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলোতে কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগ নেই (অনেক ঘটমান বি.আই.টি), সেসব শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে অতিবিলম্বে এ বিভাগ চালু করতে হবে।

কমপিউটার সফটওয়্যার নিক থেকে বাংলাদেশকে আরো সংহত অবস্থানে পৌঁছে দেয়ার জন্য দেশে কমপিউটার শিক্ষিত বাঙালীদের সংখ্যা বাড়ানো, ব্যারকং বাত্রে কমপিউটারায়ন বৃদ্ধির প্রয়োজনের কথা তিনি উল্লেখ করেন। বাংলাদেশ সফটওয়্যার উন্নয়নের উদ্যোগকে আরো উৎসাহিত করার জন্য বিসিসি'র পক্ষ থেকে দেশব্যাপী মোট ৩টি পর্যায়ের সফটওয়্যার মেধা বা প্রতিযোগিতার আয়োজন করা হবে বলেও তিনি জানান। এছাড়া দেশে কমপিউটার সংযোজন শিল্পকে আরো সংহতিতে দেয়া উচিত বলে তিনি মত প্রকাশ করেন। কমপিউটার পেশাজীবী এবং বিশেষজ্ঞদের বাংলাদেশ ত্যাগের ব্যাপারে তার প্রতিষ্ঠান ব্যক্ত করে তিনি 'I am made in Bangladesh and I am made for Bangladesh' বলে তাঁর বক্তব্য শেষ করেন।



একজন বিজয়ী প্রতিযোগী পুরস্কার গ্রহণ করছে। ড. মোঃ আবদুল সোবহানের কাছে থেকে। মাঝখানে ড. মোঃ আশরাফুল হোসেন। সর্ব বাত্রে সফটওয়্যার জগৎ বদরুদ্দোজা।

উল্লেখ করে তিনি বলেন, কেবল তাহলেই কমপিউটার শিক্ষার পাশাপাশি একটি তথ্য-সংস্কৃতিও গড়ে উঠবে।

রথীর পর্যায়ে কমপিউটারের ব্যবহার চালু করার জন্য নিরলস শ্রম ও শিক্ষিত মানব সম্পদের অপরিহার্যতার কথা তুলে ধরে তিনি জানান, বাংলাদেশে এ দুটির কোনটিরই অভাব নেই। এখন শুধু প্রয়োজন সঠিক, দুর্দশী পরিচ্ছন্নতা। তথা প্রমুি জগতে যে যুক্ত চলছে বিসিসি এবং কমপিউটার সমিতিতে তার নেতৃত্ব গ্রহণ করতে হবে

প্রধান অতিথির বক্তব্যের পর অনুষ্ঠানের সজপতি, মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর উপদেষ্টা, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিভাগ বিভাগের চেয়ারম্যান ডঃ মোহাম্মদ আলমগীর হোসেন তাঁর বক্তব্যের শুরুতেই তথ্য বিমিনয়ের উদ্যোগ নেওয়ার জন্য মাসিক কমপিউটার জগৎকে ধন্যবাদ জানান। তিনি তাঁর বক্তব্যে শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও শিল্প উদ্যোগীদের মধ্যে আরো নিকট সম্পর্ক গঠনের প্রয়োজনীয়তার ওপর তরুত্ব আরোপ করেন এবং এ সম্পর্ক তৈরীর জন্য শিল্প

your most dependable LOGO

pentium[®] int.[®]
100, 120, 133, 166 & 200 MHz

massive[®] COMPUTERS Dial 862856,864058

massive PROFESSIONAL PC COMPUTERS

95/1 New Elephant Road, Zinnat Mansion, 1st floor, Dhaka 1205. Fax: 89-02-864828 Email: massive@bdson.com

massive builds for better...

ইনোভেশনেরকেই এগিয়ে আসতে হবে বলে মত ব্যক্ত করেন। তিনি পাঠ্য বিখরের গুরুত্ব ও প্রয়োজন অনুযায়ী বিশ্ববিদ্যালয়ের বিভাগগুলোতে অর্থ ব্যয়নের প্রতিও দৃষ্টি আকর্ষণ করেন। তিনি বলেন, বর্তমানে বিশ্ববিদ্যালয়ের সাহিত্য বিভাগ ও কম্পিউটার বিজ্ঞান বিভাগের জন্য নমনীয় অর্থ বরাদ্দ করা হয়, কিন্তু এতো কম বরাদ্দ দিয়ে সৃষ্টভাবে কম্পিউটারের বিজ্ঞান বিভাগের কার্যক্রম পরিচালনা করা সত্যিই কঠিনসাধ্য। তিনি প্রতিযোগিতায় বিজয়ীদেরকে তার অভিনন্দন জানিয়ে বক্তব্য শেষ করেন।

এরপর সফটওয়্যার ধন্যবাদ বক্তব্য প্রদান করেন মাসিক কম্পিউটার জগৎ পত্রিকার নির্বাহী সম্পাদক ডঃ আব্দুস সাভার সৈয়দ। তিনি আয়োজক, পৃষ্ঠপোষক ও অংশগ্রহণকারীদের প্রতি ধন্যবাদ জ্ঞাপন করেন এবং ভবিষ্যতেও এধরনের উদ্যোগ এগিয়ে আসার আহ্বান জানান এবং হালকা আগায়নের জন্য সবাইকে আমন্ত্রণ জানান।

ছাত্রদের পুরস্কার তালিকা :

১ম পুরস্কার : ২টি কম্পিউটার
 গ্রুপ 'ক' ১ম স্থান অধিকারীর জন্য - ১টি
 গ্রুপ 'খ' ১ম স্থান অধিকারীর জন্য - ১টি

সৌজন্যে : সফটেক কম্পিউটার্স এন্ড নেটওয়ার্কস পিএমটিভি

২য় পুরস্কার :

'ক' গ্রুপের ২য় স্থান এবং 'খ' গ্রুপের ২য় স্থান অধিকারীর জন্য—শিক্ষামূলক সিডি, সিডি ব্যাচেট ও

কম্পিউটার বিষয়ক বই-এর একটি করে প্যাকেজ।

সিডিকলো সৌজন্যে : সিডি ডিসান-এর হৃদ্ধাকারী জনাব শামীম।

৩য় পুরস্কার : 'ক' গ্রুপের ৩য় স্থান এবং 'খ' গ্রুপের ৩য় স্থান অধিকারীর জন্য একটি করে কম্পিউটার বিষয়ক বই-এর প্যাকেজ।

এছাড়া, ১ থেকে ৬ষ্ঠ পর্যন্ত, প্রতিটি পর্যায়ের 'ক' এবং 'খ' গ্রুপের বিজয়ীদের জন্য ছিল কম্পিউটার বিষয়ক বই-এর একটি করে প্যাকেজ। বিজয়ীদের হত্যেককে আশাদা আলাদাভাবে সাটিফিকেট প্রদানের কথাও ঘোষণা করা হয়।

উল্লেখ্য, কম্পিউটার বিষয়ক বইগুলো পুরস্কার হিসেবে প্রদান করেন—

- * জনাব মোস্তাফা জব্বার
- * জনাব শাজাহান সজীব এবং
- * জনাব মাহবুবুর রহমান

যারা ছাত্রদের পুরস্কার অধিকারী :

গ্রুপ 'ক' ১ম স্থান : ক্যাডেট মোঃ আনোয়ার হোসেন (মলনভতা), ক্যাডেট মোঃ তানভীর আহমেদ, ক্যাডেট নাজমুল আহসান, ক্যাডেট মোঃ মাহমুদুল আলম সুমন, ক্যাডেট সৈয়দ মোঃ বাশিদ হোসেন।

এরা হত্যেককে মার্জাপুর ক্যাডেট কলেজের ছাত্র।

২য় স্থান : মোঃ বায়রুল আলম (মলনভতা), মোঃ শামসুদ্দোহা, মোঃ মুন্ডাসির মাহমুদ, মোঃ সজ্জান হোসেন, মার্জাপুর আদানান হোসেন।

৩য় স্থান : আবু শামস মাহমুদ অরির, মোঃ সাদিকুর রহমান, মোঃ নাহিদ ইসলাম।

গ্রুপ 'খ' : ১ম স্থান :

- * ক্যাডেট মাহাদা বকল
- * ক্যাডেট মাহমুদ
- * ক্যাডেট আইনুল

এরা হত্যেককে মার্জাপুর ক্যাডেট কলেজের ছাত্র।

২য় স্থান : মুফাখখারুল ইসলাম শরীফ, মোঃ বেলাল হোসেন, শোয়েব আকমুল্লাহ।

৩য় স্থান : মোঃ হাসান জাহিদ তুঘা, মোঃ সোহরাওয়ার্দী সুমন, অমিত তুমার সন্ন্যাসক।

এ প্রতিযোগিতার প্রতিটি পর্যায়ের বিজয়ীদের ডেভরেই ক্যাডেট কলেজ-এর অংশগ্রহণকারীদের সুস্বাভি প্রাধান্য ছিল দৃশ্যমান।

অনুষ্ঠানের সার্থিক সহযোগিতায় ছিলেন মইনউদ্দীন স্বপন, এম.এ. হক অণু, তামান্না হাসিনা, শিখিণ আক্তার, নাসিম আহমেদ, মোঃ জহির হোসেন, রবাবা রাশিদি মুশতাক, মোঃ আবুল হোসেন। অনুষ্ঠানটি সাবশীলভাবে উপস্থাপনা করেন শামীম আখতার তুঘা।

কম্পিউটার জগৎ পত্রিকা
স্রাপনার হাতের কাছে থাকান
কম্পিউটারের সমস্ত জগৎটাকা
...স্রাপনি হাতের মুঠোয় পাবেন।

INFORMIX

INFORMIX School Of Computers

Announces admission on (40 over courses to choose) :-

- Borland Delphi Ver2.0 (Client Server Suite)
- Visual C/C++
- Visual Basic Ver 5.0
- Visual Foxpro Ver 3.0
- Turbo C/C++
- FoxPro Ver 2.6
- Microsoft Office'97
- AutoCad R 13
- Novel Netware 4.0
- Unix System V
- Windows NT OS/2

Facilities :

- Quality Handouts
- Regular Assignment
- One person with one computer
- Off day Class Facilities
- Flexible Time Schedule
- Training on Latest Release

"Delphi is the most important new paradigm since the introduction of visual programming"-PC Magazine Dec 19,1995

"We did a four month analysis between Delphi, Visual Basic, and PowerBuilder. Hands down Delphi was far better than these tools"- Scott Horsanyi, COMPAQ

"Delphi is the summation of everything the software development industry has learned during the first decade of the Windows era."-Windows Tech Journal

Feel The Power Of Delphi
 The Ultimate Visual Programming Tools

INFORMIX School Of Computers

133, Outer Circular Road (2nd Floor), Maghbazar, Dhaka 1217
 Telephone : 9343220, 9342692, Fax : 834576 e-mail: informix@bdmail.net

দক্ষিণ কোরিয়ায় তথ্য প্রযুক্তি বিপ্লব

পূর্ব এশিয়ার দক্ষিণ পরিণত ব্যঙ্গ — দক্ষিণ কোরিয়া গত তিন দশকে অনুন্নত অর্থনীতির দেশ থেকে উঠে এসেছে শিল্পায়িত দেশের তালিকায়। মাত্র ৫০ বছর আগেও যে দেশের মাথাপিছু জিএনপি ছিল মাত্র ১০০ ডলার, বর্তমানে তা পঁচাত্তরে মাত্র ১২,০০০ ডলার। শুধু যে শিফারাইনই ঘটেছে তা নয়, মানবসম্পদ অবকাঠামোতে ঘটেছে বৈপ্লবিক উন্নয়ন, জীবনের মান বেড়েছে, প্রকৃতির হার বেড়েছে। সেই সাথে তৈরি হয়েছে তথ্য অবকাঠামো, একটি দেশের অর্থনীতিতে উন্নয়নের রক্তসঞ্চালন প্রক্রিয়া।

তথ্য শিল্পে কোরিয়ার বর্তমান অবস্থান। ডাটাকোমপ্লেক্স এশিয়া-প্যাসিফিক এর মতে, জাপান এবং চীনের পরই কোরিয়া বিশ্বের ৩য় বৃহত্তম পিসি বজার হিসেবে প্রতিষ্ঠা লাভ করেছে। কোরিয়া বর্তমানে বিশ্বের ৪র্থ বৃহত্তম ইলেকট্রনিক্স সামগ্রী প্রস্তুতকারক দেশ। যুক্তরাষ্ট্র, জাপান ও জার্মানির পরেই এর স্থান। আইনামিক র্যান্ডম এনালিসিস মেমরি (ডিজিটাল) উৎপাদনে কোরিয়া বিশ্বে ৩য় বৃহত্তম। এটি একটি উচ্চ প্রযুক্তির পণ্য। সেমিকন্ডাক্টর উৎপাদনে কোরিয়া বিশ্বে ২য়। কোরিয়ার স্যামসুং কোম্পানি ডিজিটাল উৎপাদনে বিশ্বে ৫ম বৃহত্তম প্রতিষ্ঠান এবং কোম্পানির বর্তমান প্রযুক্তির দ্বারা অনুযায়ী ২০০০ সালের মধ্যেই তারা বিশ্বের সর্বোচ্চ অবস্থানে পৌঁছে যাবে। এছাড়া যুক্তরাষ্ট্র ও পাকিস্টান ইকোপার্স তারা পিসি রঙিন কবচ বানাবে। কোরিয়া নেটওয়ার্কিং এর ক্ষেত্রে কর্তৃত্ব করেছে টাইন ডিজিটাল সিস্টেম [TDX]। প্রতি দশকক মানুষের জন্য এদেশে মেইনফ্রেম কমপিউটার আছে ২২২টি। উৎপাদনক্ষেত্রে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হচ্ছে কমপিউটার এইডেড ডিজাইন (ক্যাড) এবং কমপিউটার এইডেড ম্যানুফেকচারিং (ক্যাম) প্রযুক্তি। প্রতি একশ জনগণের জন্য এদেশে ফোন মাইন আছে ২৮.৩টি (১৯৮৯)। ডাটাবেজ, ডাটা কমিউনিকেশনের দ্রুত প্রসার ঘটেছে এখানে। '৭০ থেকে '৮০-র দশকের প্রথমদিক থেকেই অধিকাংশ সরকারী প্রতিষ্ঠান প্রশাসনিক কাজে কমপিউটারাইজড ডাটাবেজ ব্যবহার শুরু করেছে।

তথ্য প্রযুক্তি : কোরিয়ার সরকারের ভূমিকা। ৪র্থ পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা ('৭৭-'৮১) সর্বমুখ্য কোরিয়ার সরকার তথ্য প্রযুক্তি ক্ষেত্রে সর্বাধিক গুরুত্ব প্রদান করে। '৮০-র দশকে এবং '৯০-র দশকে তথ্য প্রযুক্তির উন্নয়ন ও তথ্য সোসাইটি তৈরিতে দৃঢ় পদক্ষেপ নেয়া হয়। তথ্য প্রযুক্তি উন্নয়নের সরকার যোষণা পদক্ষেপ নিয়েছে তার মধ্যে রয়েছে মানব সম্পদ উন্নয়ন প্রোগ্রাম, পবেষণা ও উন্নয়ন ইনসেন্টিভস, আর্থিক সহায়তা এবং সরকারি প্রযুক্তি সংস্থা থেকে কারিগরি সহায়তা প্রদান। বেশ কয়েকটি প্রতিষ্ঠান এ ক্ষেত্রে অবদান রেখেছে।

এগুলো হচ্ছে কোরিয়া ইনস্টিটিউট অব ইলেকট্রনিক্স টেকনোলজি (KIET), কোরিয়া এডভান্সড টেকনোলজি ইনস্টিটিউট অব সায়েন্স এন্ড টেকনোলজি, কোরিয়া ইলেকট্রনিক্স এবং টেলিকমিউনিকেশন রিসার্চ ইনস্টিটিউট (ETRI)। ম্যাট্রো-ইকোনমিক পলিসি কোরিয়া সামগ্রিক অর্থনৈতিক পলিসিগুলো তথ্য প্রযুক্তির উন্নয়ন ও সম্প্রসারণে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রেখেছে।

ইভাড্রিয়াল পলিসি। গত তিন দশক ধরে তথ্যশিল্পকে কোরিয়া সরকার সর্বোচ্চ গুরুত্ব দিচ্ছে। কোরিয়া ইভাড্রিয়াল পলিসি চারটি ক্ষেত্রে বিভক্ত। কোরিয়ার ইভাড্রিয়াল পলিসি হচ্ছে-৫ পেনেভালা হল। মানব সম্পদ উন্নয়ন কোরিয়ার সব চেয়ে বড় সম্পদ হচ্ছে দেশের জনগণ। তথ্য প্রযুক্তি ক্ষেত্রে দক্ষ জনশক্তি পড়ে জেলার জন্য সরকার অসহিষ্ণু—এককোশন প্রোগ্রাম গ্রহণ করেছে। কোরিয়া এডভান্সড ইনস্টিটিউট অব সায়েন্স এন্ড টেকনোলজি এক্ষেত্রে অগ্রণী ভূমিকা

মাইন বাড়ছে। '৮৩-এ টেলিযোগাযোগ বাতে বিনিয়োগ ছিল জিডিপির ১.৮৩ শতাংশ এবং এখনও তা এক শতাংশের বেশি।

কোরিয়া টেলিকমিউনিকেশন অর্থনীতি ছাড়াও ডাটা কমিউনিকেশন সার্ভিস প্রদানের জন্য অগ্রদূত হয়েছে ডাটা কমিউনিকেশন কর্পোরেশন অব কোরিয়া। এছাড়াও প্রতিষ্ঠিত হয়েছে কোরিয়া মোবাইল টেলিফোন কর্পোরেশন এবং কোরিয়া ট্রান্সকো ইনফরমেশন সার্ভিস কর্পোরেশন। এই প্রতিষ্ঠান কারফোন, পোর্টেবল ফোন, পেজার, মেরিন কমিউনিকেশন এবং ট্রান্সকো ইনফরমেশন সার্ভিস প্রদান করে থাকে। কোরিয়া এখন স্বল্প বেতনে সুপার হাইস্পিড ইনফরমেশন নেটওয়ার্ক নির্মাণের। এই নেটওয়ার্কের মাধ্যমে দেশব্যাপী ফাইবার অপটিক নেটওয়ার্ক স্থাপন করা হবে। যার ফলে বিপুল পরিমাণ তথ্য অত্যন্ত দ্রুত গতিতে আদান-প্রদান করা যাবে। এছাড়াও ২০০০ সালের মধ্যে এডভান্সড আইএসডিএন সার্ভিস সম্প্রসারণের পরিকল্পনাও রয়েছে। এছাড়াও কোরিয়ার রয়েছে লিভার যোগাযোগ স্যাটেলাইট প্রযুক্তি।

তথ্য প্রযুক্তি উন্নয়ন পরিকল্পনা (১৯৮৭-২০০১)

ক্রমিক	ক্রম পর্ব (১৯-৯১)	দ্বিতীয় পর্ব (৯২-৯৬)	তৃতীয় পর্ব (৯৭-২০০১)
কমপিউটার	পূরণ মিস কমপিউটার উন্নয়ন	৪ বছর কমপিউটার প্রসার বিডি উন্নয়ন	৪ বছর কমপিউটার উন্নয়ন
সফটওয়্যার	সফটওয়্যার ইন্ট্রিনিয়ালি পরিবেশ উন্নয়ন	১৬/৬৫ সফটওয়্যার উন্নয়ন	
নেটওয়ার্ক	৪/৭-নেটওয়ার্ক ডিজাইন উন্নয়ন	১৬/৬৫ সফটওয়্যার ডিজাইন উন্নয়ন	৬৪/২৫৬ নেটওয়ার্ক ডিজাইন উন্নয়ন
হয়নিউপেন	ডিজিটাল কমিউনিকেশন নেটওয়ার্ক তৈরি	মাই ওস টি এন/এস/এস নেটওয়ার্ক তৈরি	মাসু ওস নেটওয়ার্ক তৈরি

রেখেছে। প্রতিবছর ১০০০ তথ্য প্রযুক্তি বিশেষজ্ঞ তৈরির সুপারিশ রয়েছে ইনফরমেশন ইভাড্রি ডেভেলপমেন্ট মন্ত্রণালয় থেকে।

টেলিকমিউনিকেশন অবকাঠামো। ১৯৮৫ সালে কোরিয়ার প্রথম টেলিগ্রাফ ব্যবস্থা চালু হলেও ১৯৬২ সালের আগে টেলিকমিউনিকেশন ক্ষেত্রে কোন উল্লেখযোগ্য সাফল্য কোরিয়ার ছিল না। প্রথম পলিবার্ষিক পরিকল্পনার সময় থেকে টেলিযোগাযোগ অবকাঠামো উন্নয়ন গুরুত্ব লাভ করে। '৮০-র দশকভেদে শুরু থেকে বছরে ১ লক্ষ কমিউনিকেশন

উৎপাদন প্রক্রিয়ায় তথ্য প্রযুক্তি শিল্পায়িত দেশ কোরিয়া উৎপাদন প্রক্রিয়ায়ও ব্যাপক কমপিউটারায়ন করেছে। এক্ষেত্রে সরকার কারিগরী প্রশিক্ষণ, পবেষণা, ট্যাক্স ইনসেন্টিভ ইত্যাদির মাধ্যমে অবকাঠামো উন্নয়নের সুযোগ করে নিয়েছে। উৎপাদন প্রক্রিয়ায় এদেশে ব্যবহৃত হয় মিউন্যারিক্যালি কন্ট্রোলড মেশিন টুলস, ইভাড্রিয়াল রবোট, কমপিউটার এইডেড ডিজাইন এন্ড ম্যানুফেকচারিং (ক্যাড-ক্যাম), প্রোগ্রামেশন লজিক কন্ট্রোলার ইত্যাদি। এক্ষেত্রে পিসি কোরিয়া প্রোগ্রামিং ইন্সটিটিউট সেন্টার কারিগরি ও প্রশিক্ষণ সুবিধা নিয়ে এগিয়ে এসেছে। আর সরকার এগিয়ে এসেছে আর্থিক ও

তথ্য প্রযুক্তি উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রথম পর্ব (১৯৮৭-৯১)

প্রযুক্তি	উদ্দেশ্য	পরিমাপ (মিলিয়ন ডলার)	ফরম সনদ (মিলিয়ন ডলার)				
			৮৭	৮৮	৮৯	৯০	৯১
কমপিউটার	উৎপাদনদ্রুত যোগ্যতা উন্নয়ন	২২৭	৯৮০	১,০২০	১,১৬০	১,০৪০	১,৪৬০
সফটওয়্যার	সফটওয়্যার পরিবেশ পরিবেশ উন্নয়ন	৪৯১	৯৪০	১,১৬০	২,১৬০	২,৬৮০	৩,০৪০
নেটওয়ার্ক	৪/৬৫ নেটওয়ার্ক ডিজাইন উন্নয়ন	৪০৬	১,১০০	১,১৬০	১,০৪০	১,৯৬০	
হয়নিউপেন	ডিজিটাল কমিউনিকেশন নেটওয়ার্ক উন্নয়ন	১০০	৪,৪০০	৪,৯৬০	৪,৯৬০	৫,০৪০	৫,০৬০

কোরিয়ার শিল্প ও প্রযুক্তি মন্ত্রিত্বের বিবর্তন

	৬০ এর দশক	৭০ এর দশক	৮০ এর দশক	৯০ দশক
শিল্প নীতির উদ্দেশ্য	• প্রদর্শনী শিল্প উন্নয়ন • আর্থনৈতিক শিল্প উন্নয়ন • দ্রুত রপ্তানির শিল্প উন্নয়ন	• ভারী ব্যায়ামের শিল্প স্থাপন • বৃহৎ মাপের প্রক্রিয়াকৃত স্থাপন	• ট্রান্সফর্মেশন শিল্প • উচ্চ প্রযুক্তি শিল্প স্থাপনের প্রযুক্তি	• উচ্চ প্রযুক্তি শিল্প উন্নয়ন • উচ্চ প্রযুক্তি শিল্প উন্নয়ন
ধর্মের গৌরবসূচক	• হস্তশিল্প • মালমাল শিল্প (কাপড়, খাবার, গবেষণা, ছাত্র, গৃহ)	• মালমাল শিল্প • বিদ্যুৎ ভারী শিল্প (স্টেইনলেস স্টিল, বীজ, জাহাজ নির্মাণ)	• ভারী শিল্প • বিদ্যুৎ উচ্চ প্রযুক্তি শিল্প (ইলেকট্রনিক্স, অটোমোবাইল, কম্পিউটার, যন্ত্রোপকরণ)	• উচ্চ প্রযুক্তি শিল্প (ভারী প্রযুক্তি)
প্রযুক্তি আন্দোলন নীতি	• প্রযুক্তি আন্দোলন নীতি	• প্রযুক্তি আন্দোলন নীতি	• আর্থনৈতিক প্রযুক্তি আন্দোলন	• অর্থনৈতিক প্রযুক্তি আন্দোলন
পাঠ্যক্রম উন্নয়ন	• বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি উচ্চ স্কুল	• সরকারি গবেষণা প্রতিষ্ঠান	• বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি কেন্দ্র • গবেষণা ও উন্নয়ন কেন্দ্র	• গবেষণা ও উন্নয়ন কেন্দ্র
মূল নীতি	• বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি অবকাঠামো তৈরি • শিক্ষা ও মানব সম্পদ উন্নয়ন • প্রযুক্তি আন্দোলন আয়ত্তকরণ	• ট্রান্সফর্মেশন শিল্প প্রযুক্তি উন্নয়ন • বিদেশী প্রযুক্তি সহযোগিতা লাভসহ প্রযুক্তি উন্নয়ন।	• ভারী গবেষণা ও উন্নয়ন প্রোগ্রাম	• বৃহৎ আকারের গবেষণা ও উন্নয়ন প্রোগ্রাম • অর্থনৈতিক উন্নয়ন প্রোগ্রাম • গবেষণা ও উন্নয়ন প্রোগ্রাম

খণ্ড সহায়তা কোরিয়ার তথ্য প্রযুক্তি অবকাঠামো গঠন করতে বিশেষভাবে সহায়তা করেছে।
কোরিয়া তথ্য শিল্প উন্নয়নের বেশ কিছু আইন প্রণয়ন করেছে। এগুলো হচ্ছে-

- ১) দি টেকনোলজি ডেভেলপমেন্ট প্রমোশন ল' ৭৭
- ২) ইনফ্রাস্ট্রাকচার টেকনোলজি রিসার্চ কনসোর্টিয়াম ল ১৯৮৬
- ৩) সাইস এন্ড হোমোশন ল ৯১, বিজ্ঞানী ও প্রযুক্তিবিদদের সম্মানী সংক্রান্ত
- ৪) দি কো-অপারেটিভ আর এন্ড ডি প্রমোশন ল ৯৩

তেমনি আছে উন্নত বিশ্বও। কোরিয়া তাদের দেশের জনগণের মধ্যে তথ্য প্রযুক্তিকে আরো বেশি গ্রহণযোগ্য ও আকর্ষণীয় করে তুলতে গ্রহণ করেছে তথ্য সংস্থার কার্যক্রম। ইনফরমেশন কালচার সেন্টার বিভিন্ন লগনামাধ্যম ব্যবহার করে পুরো জাতিকে প্রস্তুত করেছে একবিংশ শতাব্দির তথ্য সমাজের জন্য।

কোরিয়ার তথ্য অবকাঠামো উন্নয়নে বিশ্ব ব্যাপক শিক্ষা সহায়তা ঋণ

কোরিয়ার তথ্য প্রযুক্তি অবকাঠামো উন্নয়নে বিশ্ব ব্যাপক শিক্ষা সহায়তা ঋণ প্রদান করেছে। প্রথম পর্যায়ে [1800-KO] ঋণ কার্যক্রমের আওতায় জুনিয়র টেকনিক্যাল কলেজ ও বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রকৌশল ও ব্যবস্থাপনা বিভাগে

যন্ত্রপাতি সংযোজন, টাক উন্নয়ন, কারিকুলাম উন্নয়ন, মানবসম্পদ উন্নয়ন, যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ এবং শিক্ষার মান উন্নয়ন কর্মসূচি গ্রহণ করা হয়। দ্বিতীয় পর্যায়ে (2427-KO) মাল্টিমিডিয়া প্রকৌশল প্রোগ্রাম ও সেকেন্ডারি স্কুল ও কলেজ, মাল্টিমিডিয়া রিসার্চ প্রোগ্রাম, মানবসম্পদ উন্নয়নে ঋণ দেয়া হয়। কারিগরি উন্নয়ন প্রজেক্ট (লোন 3037-KO) এর অধীনে প্রকৌশল শিক্ষার উন্নয়ন এবং গাভর ও ইলেকট্রো টেকনোলজি সংক্রান্ত গবেষণা উন্নয়নে ঋণ দেয়া হয়। দ্বিতীয় কারিগরি উন্নয়ন প্রজেক্টের ঋণ (3202-KO) এর অধীনে একটি বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ইন্সটিটিউট এবং জোনটিক প্রকৌশল, আবহাওয়া বিদ্যা এবং পলি সম্পদ সংক্রান্ত তিনটি গবেষণা প্রতিষ্ঠানে ঋণ দেয়া হয়। বিশ্বব্যাংকের

উন্নয়ন আজকের পৃথিবীতে সঞ্চয় নয়। বাংলাদেশের বর্তমান সরকার যোগ্যতা দিয়েছেন অর্থনৈতিক কূটনীতি ও টেকসই উন্নয়নের। আর এজন্য চাই শক্তিশালী তথ্য অবকাঠামো। আজকের যুগের আন্তর্জাতিক ও আঞ্চলিক প্রেক্ষাপটে পৃথিবীর দেশগুলোর মধ্যে সহযোগিতা বেড়ে গেছে অনেক। আমরা কি পারি না আমাদের এশীয় যুগের অভিজ্ঞতা আর সহযোগিতাকে কাজে লাগাতে? পূর্ব এশিয়ার অভিজ্ঞতা এবং সহযোগিতা আমাদের তথ্য প্রযুক্তি কাঠামোতে আনতে পারে বৈজ্ঞানিক পরিবর্তন, একে প্রস্তুত করতে পারে আগামী শতাব্দির জন্য। আমরা নতুন প্রজন্মের জন্য চাই নতুন শতাব্দির উপযোগী অবকাঠামো।

CD RECORDING



SOFTWARE VIDEO CD AUDIO CD GAMES

A CD HAS SHELF LIFE OF 100 YEAR

WE CAN TRANSFER YOUR VALUABLE DATA FROM
HARD DISKS OR OTHER SOURCES TO A CD-ROM

PLEASE CONTACT :

ICS LIMITED

100, SUKRABAD TOWER (3RD FLOOR)
MIRPUR ROAD, DHAKA.
PHONE # 822646 E-mail : ics@bdcom.com

প্রসঙ্গ : ব্যবস্থাপনা কর্মকর্তাদের জন্য কমপিউটার প্রশিক্ষণ

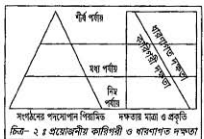
শাহ মোহাম্মদ সানাউল হক

প্রশিক্ষণ হলো একটি অননুষ্ঠানিক পদ্ধতি। যার মাধ্যমে জ্ঞান, দক্ষতা ও আচরণে অপ্রাণিত পরিবর্তন সাধনের উদ্দেশ্যে সেত্র হতে এবং যার দুর্ভাগ উদ্দেশ্য হলে প্রশিক্ষণার্থী-কর্মীর কার্য সম্পাদনের মান উন্নয়ন করা। এটি একটি পদ্ধতিগত প্রক্রিয়া যা প্রধানত নতুন বিষয় ও ধারণার সাথে প্রশিক্ষণার্থীকে পরিচিত করে, কর্ম সম্পাদন প্রক্রিয়ার আধুনিকতা আসে এবং দক্ষতা বাড়ায়। আধুনিক প্রশাসন ও ব্যবস্থাপনা বিস্ময় ধারণা এবং কৌশলসমূহ সম্পর্কে বিভিন্ন সংগঠনে শীর্ষ কর্মকর্তাদের জন্য চাকরিসমীপন (in-service) প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা হয়। এছাড়াও বাকে রিস্কোর্স কোর্স। অনানুষ্ঠানিক শিক্ষণ পদ্ধতি থেকে এর মূল পার্থক্য হল : এটি একটি আনুষ্ঠানিক ও ধারাবাহিক পদ্ধতি এবং প্রশিক্ষণার্থীদের স্তর ও ধরনভিত্তিক প্রশিক্ষণের মাধ্যমে কোন বিষয়ে ত্রি শেখানো হবে তা পূর্ব থেকে স্থির করে নেয়া হয় এবং প্রশিক্ষণের মাধ্যমে ন্যূনতম নির্দিষ্ট মান অর্জনের চেষ্টা করা হয়, যা মূল্যায়নযোগ্য।

একটি সংগঠন— ছোট কিংবা বড়, মূল্যবাহু অথবা সেবামুখী, সরকারী অথবা বেসরকারী তাই হোক না কেন, প্রশাসন কিংবা ব্যবস্থাপনার দায়িত্বে তিনি কিংবা তারা—ই নিয়োজিত-ধাক-নে, সংগঠনের নেতা হিসেবে তিনি কিংবা তাঁরা প্রধানত : পরিকল্পনা প্রণয়ন, সিদ্ধান্ত গ্রহণ, নিক-নির্দেশনা, তত্ত্বাবধান ও নিয়ন্ত্রণ, পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়ন, সংগঠনের ভিতর ও বহিঃপরিধেয়নে সাথে যোগাযোগ ও মিথস্ক্রিয়া ইত্যাদি বিষয়ের সাথে সংশ্লিষ্ট থেকে সংগঠনের সীল লক্ষ্য অর্জনের নিমিত্তে পরিশ্রম করেন। যৌক্তিক জনবলের তৃপ্তকার সংগঠনের প্রশাসন ও ব্যবস্থাপনায় নিয়োজিত জনবলের আকৃতি অনেকাংশে ক্ষুদ্রস্তর এবং সংগঠনের পিরামিড পরসমোপনে এঁদের অবস্থান শীর্ষের দিকে।

একজন ব্যবস্থাপককে স্বীয় কার্য সম্পাদনে ডিনটি বিষয়ে, যথা : কারিগরী দক্ষতা (technical skill), মানবীয় সম্পর্ক দক্ষতা (human

relation skill) এবং ধারণাগত দক্ষতা (conceptual skill) অর্জন করতে হয়। ব্যবস্থাপনার শীর্ষে অবস্থানকারী সংগঠন-নেতৃত্বের জন্য কারিগরী দক্ষতার চেয়ে মানবীয় সম্পর্ক দক্ষতা এবং তার চেয়েও ধারণাগত দক্ষতা অধিকতর গুরুত্বপূর্ণ।



আধুনিক প্রশাসন ও সংগঠন ব্যবস্থাপনায় কমপিউটার কিংবা তথ্য প্রযুক্তির যথেষ্ট প্রয়োগ বিদ্যমান। সংগঠন-নেতৃত্বের দায়িত্বের সাথে সংশ্লিষ্ট পরিকল্পনা, সিদ্ধান্ত গ্রহণ, নিয়ন্ত্রণ, মূল্যায়ন ইত্যাদি গুরু প্রকৃতি ক্ষেত্রে তথ্য প্রযুক্তির সাহায্য ও কার্যকর প্রয়োগ রয়েছে। আধুনিক বিশ্বে সংগঠন ব্যবস্থাপনার তথ্য প্রযুক্তির গ্রহণ সাহায্য ও কার্যকর প্রয়োগ দক্ষ করে, যার হলেও, আমাদের দেশে ও প্রকৃতিলে সংগঠন-নেতৃত্বের দৃষ্টি আকর্ষণ করেছে। ফলে প্রশাসন ও ব্যবস্থাপনার শীর্ষে অবস্থানকারী কর্মকর্তাদের কমপিউটার প্রযুক্তি সম্পর্কে আগ্রহ প্রকাশ করেছে, এ বিষয়ে প্রশিক্ষণের আয়োজন করছেন এবং প্রশিক্ষণ নিচ্ছেন। বর্তমানে বাংলাদেশের প্রশাসন ও ব্যবস্থাপনার উচ্চ পর্যায়ের কর্মকর্তাদের দায়িত্ব ও কর্ম প্রকৃতি বিবেচনা করে বিশেষভাবে তথ্য তঁাদের জন্যই কমপিউটার প্রশিক্ষণের ন্যূনতম বা প্রশিক্ষণসূচীর নজর প্রণয়ন করা আবশ্যিক। এক্ষেত্রে দু'টি বিপরীতমুখী বিষয়ের সমন্বয় সাধন করার প্রয়োজন হবে : যেকোন শীর্ষ পর্যায়ের কর্মকর্তাদের কমপিউটার প্রশিক্ষণের ক্ষেত্রে বিস্তারিত ও জটিল কারিগরী বিষয়গুলো যথাযথ পরিহার করতে হবে, আবার ন্যূনতম সময়ের মধ্যে কমপিউটার সম্পর্কে যেটামুটি একটি স্বল্প ধারণা দেয়ার ব্যবস্থাও বাধ্যতে হবে।

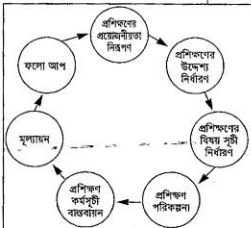
প্রশাসন ও ব্যবস্থাপনার দায়িত্বে নিয়োজিত কর্মকর্তাদের জন্য কমপিউটার প্রশিক্ষণের নজর তথা প্রশিক্ষণসূচী প্রণয়নের ক্ষেত্রে অতীত প্রশিক্ষণার্থীদের স্তর ও কর্মপ্রকৃতির প্রাসঙ্গিক বিষয়গুলো বিবেচনায় রেখে প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্যাবলী, মুশ্লিলভাবে নির্ধারণ করে যে সময় উদ্দেশ্যাকারী আনোকেই বিষয়সূচী নির্ধারণ এবং প্রশিক্ষণ শেষে মূল্যায়নের একটি স্বল্প ও সহজ পদ্ধতি নির্ধারণ করে নেয়া প্রয়োজন। এক্ষেত্রে নিম্নোক্ত বিষয়গুলো বিবেচনায় রাখা যেতে পারে—

- দায়িত্বশীল পদের কর্মর্তার ব্যাকার কারণে অতীত প্রশিক্ষণার্থী এর

দৈনন্দিন ব্যস্ততার মাঝে প্রশিক্ষণের জন্য শীর্ষ সময় ব্যয় করতে পারেন না;

- সংগঠনের অভ্যন্তরিক হিসেবে কর্মক্ষেত্রে প্রায় প্রতিটি বিষয়ে তথ্য সীমিত-নির্ধারিত। মুক্তিকা পালন করে থাকেন বিষয়ে প্রাসঙ্গিক বিষয়ে বিস্তারিত উপস্থাপনার পরিবর্তে ভগ্যামুদ্রিত, সুনির্দিষ্ট ও ব্যক্তিগত তথ্য goal oriented উপস্থাপনা পেতে অনুরাগ;
 - প্রশিক্ষণ শেষে কর্মকর্তারা কমপিউটারে মাত্রিক নিজ নিজ ছোটখাট কাজ করবেন;
 - ব্যবস্থাপনার কারণে স্বীয় সংগঠনের কমপিউটারভিত্তিক তথ্যভান্ডার ব্যবহার করবেন এবং এধরনের বিষয়ে কখনো কখনো তদারককারীর সূচিকতা পালন করতে পছন্দ করবেন;
 - সংগঠনের নেতা হিসেবে যার সংগঠনে কমপিউটারের কারিগরি অনেক বিষয়ের সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য তাদের সক্তি অংশ গ্রহণের প্রয়োজন হতে পারে;
 - প্রতিযোগিতামূলক বহিঃপরিবেশে সংগঠনকে টিকিয়ে রাখতে ও যাপ বাইরে নিতে পরিবর্তনশীল পরিস্থিতের প্রেক্ষাপটে তাঁরা সংগঠনের তত্ত্বাবধা- পরিকল্পনা গ্রহণ করবেন এবং
 - সংগঠনের নেতা হিসেবে তাঁরা সমাজেও উচ্চ মর্যাদার অধিকারী। তাই পরিবর্তনশীল বিশ্ব পরিস্থিতের প্রেক্ষাপটে ও প্রকৃতিলে সমাজকে তত্ত্বাবধা করে জন্য গুরুত্ব করার ব্যাপারেও তাঁদের নিক-নির্দেশনামূলক ভূমিকা বিদ্যমান। সে কারণেই তথ্য প্রযুক্তির বিকাশ, আয়ত্তি ও তত্ত্বাবধা যৌক্তিক সম্পর্কে শীর্ষ পর্যায়ের কর্মকর্তাদের স্বল্প ও সুল্প ধারণা রচনা আবশ্যিক যা তাদের নেতৃত্বের গণাবলীকে আরো বৃষ্টি ও যুগোপযোগী করবে।
- উপরে উল্লিখিত বিষয়গুলো বিস্তারিত করে এ কথা বলা যার যে, তথ্যপ্রযুক্তি নির্ভর দ্রুত পরিবর্তনশীল ও যুগে সংগঠন এবং সমাজকে যথাযথভাবে এগিয়ে নেয়ার লক্ষ্যে তথ্য প্রযুক্তি সম্পর্কে সংগঠনের শীর্ষ কর্মকর্তাদের ধারণাগত দক্ষতা থাকা অত্যাাবশ্যিক। তাই এ বিষয়ভেদে প্রতি সাতক দুটি রেখে শীর্ষ কর্মকর্তাদের জন্য কমপিউটার প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্যে নিধারিত করে যে অনুসারে বিষয়সূচী নির্ধারন করা প্রয়োজন। সংগঠন-ব্যবস্থা (Organization System)-এর আকার, ধরন ও প্রকৃতি, লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য, এর আভ্যন্তরীণ ও বহিঃপরিবেশ ইত্যাদি বিবেচনা করে সংগঠনভেদে কর্মকর্তাদের জন্য কমপিউটার প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য ও বিষয়সূচীতে কোথাও কোথাও ভিন্নতা রাখা সংগত হবে। এমন কি কোন কোন ক্ষেত্রে বিষয়সূচীতে বিশেষ কিংবা পেশলাইজড বিষয়ও অন্তর্ভুক্ত হতে পারে। তবে সাধারণভাবে, প্রশাসন ও ব্যবস্থাপনার দায়িত্বে নিয়োজিত সংগঠনের উচ্চ পর্যায়ের কর্মকর্তাদের জন্য কমপিউটার প্রশিক্ষণ কর্মসূচীতে সেসব বিষয় নির্ধারন করা আবশ্যিক বলে মনে হয় তা নিয়ে উপস্থাপন করা হয়।

১. কমপিউটার তথ্য তথ্য প্রযুক্তির প্রেক্ষাপটে ও বিধান, এর ব্যবহার ও সুযোগ-সুবিধা



চিত্র-১ : প্রশিক্ষণ চক্র

- কমপিউটার হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যারের পরিচিতিমূলক সাধারণ বিদ্যায়;
- কমপিউটার পরিচালনা তথা কমপিউটার অপারেটিং সফটওয়্যার গ্রাফিক বিদ্যায়;
- নার্সিক ডেটাবেজ নির্মাণ কাজগুলো কমপিউটারে সম্পাদনের জন্য প্রোগ্রামিং, স্প্রেডশীট, ডাটাবেস, ইত্যাদি ক্ষমতির পাকেজ প্রোগ্রামগুলো ব্যবহারের প্রাথমিক বিদ্যায়;
- সংগঠনের সংগঠনের অত্যন্ত এবং বাইরে বিভিন্ন সেমিনার, কনফারেন্সে অংশগ্রহণ করে থাকেন। এদিক থেকে হ্যাফিক্যাল জেজেক্টেটনমূলক পাকেজ প্রোগ্রামে গ্রাফিক এলাবান অর্ধবৎ ও ফলসুত্র হবে;
- এছাড়া ক্ষেত্র বিশেষে পরিঃসংখ্যান, কর্ম পরিচালনা বা মার্কেট সিডিউলিং ইত্যাদি বিবয়ক পাকেজ প্রোগ্রামে গ্রাফিক পদার্থীতে অন্তর্ভুক্ত করা যেতে পারে;
- সংগঠনের ব্যবহৃত কমপিউটার ভিত্তিক কর্মী ব্যবস্থাপনা, হিসাব-বাহার, ভাডার ব্যবস্থা ইত্যাদি সফটওয়্যার তথ্য ভাডারে প্রবেশ ও ধরনব্যয়;
- সংগঠনের উৎপাদন/সেবার বিশেষজ্ঞের ভিত্তিতে নিজস্ব বিশেষ কোন সফটওয়্যার ব্যবহৃত হলে তার ব্যবহারে সফটওয়্যার গ্রাফিক বিদ্যায়;
- কমপিউটার প্রযুক্তি, হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার উভয় ক্ষেত্রেই দ্রুত বদলে যাচ্ছে, বিকশিত হচ্ছে, এতে যুক্ত হতে মনুষ্য মাত্র। এদিক থেকে সংগঠন নেতৃবৃন্দের জন্য এ প্রযুক্তির পরিবর্তন তথা বর্তমান বিশেষ, গবেষণা ও ভবিষ্যৎ বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে গ্রাফিক কর্মসূচী তথ্যাদি দেওয়া ব্যবস্থা থাকা প্রয়োজন;
- কর্মী সংগঠনে কমপিউটার ব্যবহারের বর্তমান অবস্থা, সংগঠনে কমপিউটার প্রযুক্তি ব্যবহারের সজ্জাব ক্ষেত্রসমূহ, দেশীয় ও আন্তর্জাতিক ক্ষেত্রগণ্টে অঙ্গুস্ত্র অন্যান্য সংগঠনে কমপিউটার প্রযুক্তি ব্যবহারের পর্যায়;
- হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার নির্বাচন, ক্রয়, রক্ষণাবেক্ষণ এবং কমপিউটারের মানবল প্রযুক্তি বিবয়ক গ্রাফিক ধারণা; ইত্যাদি

সকল সংগঠনের শীর্ষ কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণের জন্য হবে উপরোক্ত বিষয়গুলো প্রয়োজন হবে এমন কোন কথা নেই। সংগঠনভেদে কোন কোন বিষয় বাস যেতে পারে, আবার উল্লেখ করা হয়নি বিষয়ও যুক্ত হতে পারে। প্রকৃতপক্ষে এটি নির্ভর করবে সংগঠনের আকার, বয়ঃক্রমিক, আন্তর্জাতিক ও বিহঃপরিবেশ ইত্যাদি বিষয়গুলোর উপর। অগ্রগতির বর্ণিত সবগুলো বিষয় একক একটি প্রশিক্ষণ কর্মসূচীতে অন্তর্ভুক্ত করা সম্ভব নয়। এক্ষেত্রে সাময়িক বিষয়সূচীর প্রেক্ষাপটে প্রাথমিক ও সহজ বিষয়গুলোকে প্রথমে নিয়ে এবং জটিল ও পড়ীয় বিষয়গুলোকে ক্রমশঃ শেষ দিকে নেবে এদিকটি গ্রাফিক কর্মসূচী নির্ধারণ করে পর্যায়ক্রমে সেগুলো ব্যবহাযন করা যেতে পারে।

গ্রাফিক কর্মসূচী বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে প্রশিক্ষণ নির্বাচনে সতর্ক সূচী রাখা প্রয়োজন যাতে নির্দিষ্ট প্রশিক্ষণ একদিক বিহয়ের সহজ ও সাধারণ উৎসাহ্যায় পাঠার্থী হন, অন্যদিকে প্রশিক্ষণার্থীদের জিজ্ঞাসা বা প্রশ্নের সমাধান দেওয়ার ক্ষেত্রে পড়ীয় জ্ঞানের অধিকারী হন। প্রশিক্ষণ কক্ষ এবং পরিবেশ যেন আনাম্যমাত্র এবং সুবিধাজনক হন। প্রশিক্ষণার্থীদেরকে সৃষ্টিগত কোর্স ম্যাটেরিয়ালস/নোটস সরবরাহ করা উচিত এবং প্রশিক্ষণের জন্য আধুনিক অডিও-ভিডিও প্রাথমিক প্রশিক্ষণার্থীর ব্যবহার করা উচিত। অর্থাৎ প্রশিক্ষণ কোর্সটি এমনভাবে পরিচালনা করা উচিত যাতে প্রশিক্ষণের বিষয়গুলোকে সহজ, অকর্মণীয় ও হোয়াগম্য করে উৎসাহ্যায়ন করা যায়, প্রশিক্ষণার্থীর যেন চলমান প্রশিক্ষণ কোর্সের সংক্রান্ত পরবর্তী কোর্সগুলোতে অংশগ্রহণ করতে আত্মবিশ্বাস করেন এবং সম্পূর্ণ কোর্স সমাপ্ত করে উঠার আধুনিক তথ্য প্রযুক্তি সম্পর্কে ধারণাগুলোর সাধারণ ধারণাগত দক্ষতা (Conceptual skill) অর্জন করতে পারেন।

কমপিউটার প্রশিক্ষণ বলতে আমাদের দেশে সাধারণভাবে তথ্যঃ প্রসেসিং, স্প্রেডশীট ও ডাটাবেসের পাকেজ প্রোগ্রামের প্রশিক্ষণকে বুঝানো হয়— বা সঠিক নয়। সার্বিক অর্থে কমপিউটার একটি অত্যন্ত ব্যাপক বিষয়, এর সামগ্রিক বিষয়ে দক্ষতা অর্জন একজন ব্যক্তির পক্ষে

সম্ভব নয়, প্রয়োজনও নেই। সাধারণভাবে একজন ব্যক্তির তথ্য মাত্র নিজ নিজ সৈমিনিক ও দায়িত্বিক কার্যের জন্য এ প্রযুক্তিটি সাবলিমভাবে ব্যবহার করতে পারলেই চলবে। (যাকে 'কমপিউটার হাফরতা' বা যেতে পারে।) তবে সংগঠনের প্রশাসন ও ব্যবস্থাপনার দায়িত্বে নিয়োজিত শীর্ষ পর্যায়ের কর্মকর্তাদের জন্য সাধারণ 'কমপিউটার হাফরতা'—ই যথেষ্ট নয়। এক্ষেত্রে অগ্রগতিতে জটিল পরিগণিত বিবয়গুলোকে বাস নিয়ে এর সাধারণ ব্যবহার ও পরিচিতি, স্বীয় সংগঠনে এ প্রযুক্তির সজ্জাব ও সজ্জাব ব্যবহার, এর বিকাশ, এংগণতি ও ভবিষ্যৎ-কৌশল ইত্যাদি প্রশিক্ষণ বিষয়গুলোতে ধারণাগত দক্ষতা আবশ্যিক। এংগণনের দক্ষতা স্বীয় সংগঠনে কমপিউটার প্রযুক্তির ব্যবহার, ম্যানেজমেন্ট ইনফরমেশন সিস্টেম (MIS) বিভাগের সাথে ত্রিভাঙ্গন সম্পাদন, কমপিউটার সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্টে নিজস্ব অংগ, এ ধরনের বিষয়গুলোতে ও জ্ঞানসম্পন্ন কর্মীদের যোগ্যতা তুলনামূলক, এ প্রযুক্তির অংগণতি প্রেক্ষাপটে সংগঠন ও সমাজের জন্য ভবিষ্যৎ পরিচালনা ও দিক নির্দেশনা ইত্যাদি বিষয়ে যথেষ্ট তথ্যাদি পাননে কর্মকর্তাদের বিশেষভাবে সজ্জাব করতে। আর এ বিষয়গুলোকে বিবেচনা করেই শীর্ষ পর্যায়ের কর্মকর্তাদের জন্য প্রশিক্ষণ নগ্না ও বিহয়সূচী নির্ধারণ করা প্রয়োজন। প্রশিক্ষণার্থী যুক্ত তথা ব্যবস্থাপনা কর্মকর্তাদের ভালোভাবে বুঝিয়ে দেওয়া দরকার যে প্রশিক্ষণের মাধ্যমে উপরোক্ত বিষয়গুলোতে ধারণা দেয়া যেতে পারে, তবে যেহেতু কমপিউটার অতি দ্রুত পরিবর্তনশীল একটি প্রযুক্তি সেহেতু এ বিষয়ে নিজস্ব জ্ঞান ও দক্ষতাকে অংগণতে রাখা অন্য কর্মকর্তাদেরই এ বিষয়ে অংগণতি প্রয়োজনীয় হতে হবে। এ থেকে কমপিউটার বিবয়ক স্থানীয় ও আন্তর্জাতিক প্রকাশনা নিয়মিত পাঠের অভ্যাস বিশেষভাবে কার্যকর ও ফলসুত্র হবে।

একটি কমপিউটার জগৎ পড়িকা আমদানি হাডের কাছ থেকে পাকেজ কমপিউটারের সমস্ত অংগটাকে আপাদি হাডের মুঠোয় তুলে।

ইন্টারনেটে ইমেজ

(৪০ নং পৃষ্ঠার পর)

যুক্তযাচ্যের ক্ষেত্রায়িক টেলিপ্যাথখালি এই ইন্টারনেট সার্ভিস চালু করেছে। টেলিফোন প্রোগ্রামে সার্ভেইলিট যোগাযোগের দায়িত্বে, বুল নিশ্চিত করছে বিভিন্ন হাসপাতালের অডিট সার্ভিস এবং সরবরাহ করছে সফটওয়্যার। হামাংসু করছে ক্যামেরা স্পেন্সিঙ্ক-এর কাজে আর ফোয়ারকিড ব্যবস্থা করছে কমপিউটার ও আনুবিধিক পর্দিকা-নির্মাণক রিপোর্ট তৈরির কাজ। কোন জাতি প্রোগ্রামে যখন ক্যান্সার টিউমার ইত্যাদি পর্দিকা এবং চক্ষুর টিকিৎসা টিউমার নেয়ার আর বিভিন্ন দেশের বিশেষজ্ঞদের কাছে ইমেজ পাঠানো হয়। তাদের দায়িত্ব চিত্রিত ফোয়ারকিড একটি সমর্থিত রিপোর্ট তৈরি করে। ১৯৯৬ সালের শেষভাগ থেকে প্যাথসাইট চালু হওয়ার পর থেকে ভুল সিদ্ধান্তের বেগ সচি বাসুর তথ্যের সিতে পরেছে বিশেষজ্ঞরা। আর প্যাথসাইটের সহজ কার্যক্রমেই নির্ভরশীল ইন্টারনেটে ইমেজ ও গ্রাফিক ট্রান্সফার পদ্ধতির ওপর।

প্যাথসাইট ছাড়াও ইন্টারনেটে ইমেজ ট্রান্সফারের ব্যাপক ব্যবহার করছে চারটি বিশ্বব্যাপী সফটওয়্যার— রয়টার, বিবিসি, এনবিসি এবং সিএনএন। পুরোপুরি ইমেজিং এর ওপর নির্ভরশীল সংবাদ মাধ্যম এমনসংখ্য-এর প্রকাশনা করছেই বিল গेटস। ব্রিটিশ সাইবেরি বিভিন্ন দেশের পাঠকদের জন্য তার হাং সজেই উন্মুক্ত করে দিচ্ছে পরেছে ইমেজ ট্রান্সফার পদ্ধতির কথাই।

ভবিষ্যৎ সজ্জাবনা

এই পদ্ধতিকে পুঞ্জি করে বিলগেটস প্রথম প্রথম যে ইমেজ হাইব্রিডিং গড়ে তোলার প্রথম কর্মসূচিরেই তা এখন এক মহাপরিচালনার পরিণত হয়েছে। কারণ তথ্য জিজ্ঞাসনা জগতে ছেড়ে করবিম এখন অন্যান্য ইমেজ সংরক্ষণ এবং পরিকল্পনা নিয়েছে। কিছু কিছু বিষয়ের ছবি নিয়ে সিডি-রম তৈরির কাজও চলছে করবিমে।

বিপুল ব্যয় সাপেক্ষে এই প্রকল্পে বিলগেটস অর্জিত সম্পদের মোটা একটা অর্থ ব্যয় করছে

কিন্তু তিনি এখনও জানেন না এর বাজার কতটা বিস্তৃত হবে। এ থেকে ১০ বছারের মধ্যে প্রকল্পটিকে লাভজনক করে পরিকল্পনা আছে বিলগেটসের এবং এ সময় পর্যন্ত তাঁকে সৌরী সেলেন মত টাকার খেলা নিয়ে যেতে হবে।

তবে তথ্য বিল গेटসই নয়। পণ্ডিট কাউন্সেলসও এ ধরনের এটি ইমেজ আর্কাইভ গড়ে তোলার কাজ হাতে নিয়েছে, এর ১৯৯৮ সালের মধ্যে ৫০ পায় ইমেজ সংরক্ষণের ব্যবস্থা করবে।

পলিট কাঙ্ক্ষা বলতে কি বিলগেটস মত লোক লাভজনক বাজারের সন্ধাননা না দেখে এ ধরনের প্রকল্প হাতে নেন নি। যদিও এখন পর্যন্ত পরিষ্কার নয় এর ভবিষ্যৎ।

হার্ডওয়্যারের দাম কমানো গেলে আরও বহু লোক এই প্রযুক্তি ব্যবহার করবে এবং উত্তরবর্তী উচ্চমানসম্পন্ন রিট্রন ইমেজ সরবরাহের নির্ভরযোগ্য মাধ্যম হতে উঠবে। আল্টিমিডিজার বিপাল বাজার এই পদ্ধতি সবচেয়ে বেশি এংগণযোগ্য জ্ঞান এখনই। ভবিষ্যতে এই পদ্ধতি সেকা বিবয়ক মাধ্যম ও প্রযুক্তি চর্চার সমর্থিত মাধ্যম হয়ে উঠবে বলে নিশ্চিত হলো হয়।

ইন্টারনেট সংযোগ নিতে নিজেই বাছাই করুন ISP

ইন্টারনেটকে বোধ হয় নতুন করে পরিচয়ের দিন দেখেই গ্রহণ আশ্রয়। কারণ আজকাল কম্পিউটার সম্বন্ধেই এটি জানার এবং দিন দিন এর প্রতি মানুষের আগ্রহও বাড়ছে। সমগ্র ও প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন স্তরে ডায়ালইন বোমা ব্যবহৃত সার্বিক বিভাগে যুক্ত হতে প্রস্তুত। আপনিক হস্তে কেবলই মডেম ও কম্পিউটার নিয়ে মনে মনে ভাবছেন ইন্টারনেট সংযোগের কথা। কিন্তু যখন হস্তে পারবেন না কি করবেন, কোথায় যাবেন কিংবা কাঙ্ক্ষিত বাছাই করবেন Internet Service Provider—ISP (ইন্টারনেট সার্ভিসপ্রদাতা সংস্থা) হিসেবে আপনার এতদূর সংগ্রহ দূর করতাই এবং ইন্টারনেট সংযোগের একটি পরিষ্কৃত লাইন হিসেবেই এ সেবার অবজ্ঞা। আশা করি সেবার বিভিন্ন টিপসগুলো বিবেচনা করে এভাবে গুলো আপনি নিজেই নিজের ISP নির্বাণ করতে পারবেন এবং একটি ভালো ISP'র মাধ্যমে ইন্টারনেট লাভে আপনার বিচরণকে করতে পারবেন সর্বক ও সায়সাময়িকিত।

ISP কার?

স্বল্পের কথায় ISP হলো ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডার (Internet service provider) অর্থাৎ ইন্টারনেট সার্ভিসপ্রদাতা ব্যাং আপনাকে ইন্টারনেট সংযোগ ও অন্যান্য সুবিধা দেবে। এদের মাধ্যমে অনেক কিছু যোগাযোগ (ফিচার, সাইজ, ট্রেনিংসমূহ লাইন ইত্যাদি) ও লোকল বা আপনার কমপিউটারিকিত দিনের যে কোন সময়েই বিশ্ব নেটওয়ার্কে যুক্ত হতে সক্ষমতা করবে। আমাদের দেশে একদম ISP'র সংখ্যা বেহায়েই কম নয়। এদের মধ্যে কিছু সার্ভিসপ্রদাতা রয়েছে যাদের আছে নিজস্ব ভিসিআই ও প্রচুর সংখ্যক কোন লাইন; এদেরকে বড় ISP বলা চলে যেমন ঢাকার আই.এন.এ., গ্রাণী সাইবারনেট, অ্যানিক নেট, ড্রাক বিডি লেন নেটওয়ার্ক, গ্রেনেটা নেট ও চট্টগ্রামে পেপ্টোলা নেট। আর দেশের সার্ভিসপ্রদাতা বড় ISP থেকে একটি বা দুটি ফোন লাইন নিয়ে নিজস্ব সার্ভার, ফোন লাইন ও অন্যান্য যন্ত্রপাতির সাহায্যে সর্বদা বড় ISP'র ভিসিআইকে ব্যবহার করছে তাদেরকে প্রোট সার্ভিসপ্রদাতা বলা চলে যেমন অস্ট্রি, কায়েফসেফট, ফাইটনেট, বিডিকম, দুক ইত্যাদি। অনিক সাধারণ ফোন লাইন ও অধিক যন্ত্রপাতির কারণে বড় সার্ভিসপ্রদাতার গ্রাহক সংখ্যা বেশী হওয়াই স্বাভাবিক, তবে কয়েকটি ছোট সার্ভিসপ্রদাতা গ্রাহক সংখ্যাও বেহায়েই কম নয়।

সদস্য ISP
ISP বাছাই—এর একটি গুরুত্বপূর্ণ ফ্যাক্টর হল সদস্য কি। আপনি কোন ISP'র সংযোগ নিতে চাইলে প্রথমেই আপনাকে একটি সদস্য কি নিতে হবে। ছাত্র ও অন্যান্য পেশার ভিত্তিতে এই সদস্য কি দু'হাজার থেকে পাঁচ হাজার পর্যন্ত ওঠানামা করে। গ্রাহক হিসেবে সদস্য কি যত কম হয় ততই আপনার জন্য

জালে। তবে সদস্য কি কমানোর ব্যাপারে বিভিন্ন ISP'র সাথে যোগাযোগ করলে সকলেই একমত পোষণ করেন যে, ভিসিআইর জন্য ট্রানজিটিকি প্রতি মাসে যে পৌঁছে চার লক্ষ টাকা নিতে হয় সরকার নুটি করিয়ে দিলে এবং একই সাথে গ্রাহকসংখ্যা বৃদ্ধি পেলেই এই কি যথেষ্ট করে যাবে। তাছাড়া বিভিন্ন ইন্টারনেট মেলা ও শো উপলক্ষে মাঝে মাঝে কয়েকটির জন্য এই কি যথেষ্ট কমিয়ে দেয়া হয়। কোন কোন ISP সদস্য কি'র পরিবর্তে প্যাকেজ সিস্টেম চালু করেছে। যেমন, গ্রেনেটা নেটের বেড়া হাজার টাকার (ছাত্র), তিন হাজার টাকার (হোট অফিস), সাড়ে চার হাজার টাকার (কার্পোরেট অফিস) বিভিন্ন প্যাকেজে আপনি নির্দিষ্ট সময়ের জন্য ইন্টারনেট ব্যবহার করতে পারবেন এবং এই সময় অতিক্রম করলেই, যেমন সে হাজার টাকার প্যাকেজের প্রতি মাসে আপনাকে সাড়ে খেল খটা ক্রি সার্ভিস নেয়ার পর অতিরিক্ত প্রতি ঘণ্টার জন্য নব্বই টাকা নিতে হবে। এ ব্যাপারে গ্রেনেটা নেটের ডিপুটি ডিরেক্টর শাহী সানাউল হক বলেন 'বর্তমানে যদিও শুধু প্যাকেজ সিস্টেম চালু আছে তবে শীঘ্রই আমরা ছাত্র বা একক ব্যবহারকারীর জন্য পাঁচশত টাকার একটি সদস্য কি'র ব্যবস্থা করছি। এতে আমরা বিপুল হ্রাসের সন্ধান পাব বলে আশা করি।'

ইন্টারনেটকে অর্শিক (শুধু ইমেইল/ফায়ার) বা সম্পূর্ণভাবে ব্যবহারের উপরও সদস্য কি নির্ভর করে। আংশিকভাবে ইন্টারনেট ব্যবহারের সুযোগই অংশ সলক ISP মনে। কাজেই সংযোগের পূর্বে অর্শিক বা সম্পূর্ণভাবে ইন্টারনেট ব্যবহার মোতাবেক বিভিন্ন সার্ভিসপ্রদাতার সদস্য কি জানতে তুলনামূলক বিবেচনা করুন।

ইন্টারনেট ব্যবহারের খরচ

ইন্টারনেট ব্যবহারের খরচ হলো আপনি যতফলক ইন্টারনেট ব্যবহার করবেন ততখরচের খরচ। এটি একটি নির্দিষ্ট হারে (প্রতি মিনিট হিসেবে) আপনার উপর গার্ব করা হবে। ইন্টারনেট ব্যবহারের খরচের হারটি আবার দিনের বিভিন্ন সময় বিভিন্ন রকম হয়। যেমন 18টা গ্রাণী সাইবারনেটের ক্ষেত্রে এই হার সকাল ৮টা থেকে সন্ধ্যা ৬টা পর্যন্ত ২.৫ টাকা/মিনিট, সন্ধ্যা ৬টা থেকে রাত ১২টা পর্যন্ত

২টা/মিনিট এবং রাত ১২টা থেকে সকাল ৮টা পর্যন্ত ১টা/মিনিট। এভাবে বিভিন্ন সময়ের ইন্টারনেট ব্যবহারের ফলে মাস শেষে যে বিল হবে তার উপর আবার ১৫% ভ্যাট যুক্ত করা হবে। ফলে আপনাকে ঐ নির্দিষ্ট হারের বিলের সাথে অতিরিক্ত ভ্যাটও নিতে হবে। প্রশংসা বা স্ন্যাক বিভিন্নিলেদের ক্ষেত্রে কিছু এই বিলের প্রক্সিমা একটু কম। এছাড়া মাসিক আপনাকে সর্বনিম্ন ৫০০ টাকা (প্রশিকার ছাড়াইর জন্য ৩৫০ টাকা) দিতেই হবে এবং এজন্য আপনি মাসে ৫ ঘণ্টা (দিনের বে কোন সময়) ক্রি ইন্টারনেট ব্যবহারের সুযোগ পাবেন। এই ৫ ঘণ্টার বেশি ব্যবহার করলে আবার আগের মত দিনের বিভিন্ন সময়ের খরচ মোতাবেক অতিরিক্ত বিল ঐ ৫০০ টাকার সাথে যুক্ত হবে। তাছাড়া ১৫% ভ্যাটও এই বিলের প্রক্সিমা হবে। ইন্টারনেট প্রক্সিমা হলো ঘণ্টা কিলে দেয়া। এটি ব্যবহার হার কয়েকগুণে। প্রতি প্রক্সিমা ৯০ টাকা হিসেবে (১.৫০টাকা/মিনিট) একদমের প্রয়োজন মত কয়েকটি ঘণ্টা কিলে নিতে হয়। পরে ঘণ্টা ঘুরিয়ে গেলে আবার কিলেতে হয়।

ইন্টারনেট প্রভঞ্জন এই বিভিন্ন প্রক্সিমা থেকে অর্শিকার ব্যবহার মোতাবেক সবচেয়ে লাভজনক প্রক্সিমাটি বেছে নিতে হবে। এক্ষেত্রে ইন্টারনেট ব্যবহারসীমা যদি মাসিক ৫ ঘণ্টার অধিক হয় তবেই ৫০০টাকা/মাস-এর বিলই প্রক্সিমাটি আপনার জন্য ব্যবহারের উপযুক্ত। তাছাড়া মাসের ঐ পাঁচ ঘণ্টা দিনের যেকোন সময় কোন অতিরিক্ত বিলের উৎকণ্ঠা ছাড়াই ব্যবহার করতে পারবেন। তবে লাভজনক ক্ষেত্রে যারা রাত ১২টার পর ইন্টারনেট ব্যবহারে যাদ্ধনা বোধ করেন তাদের জন্য প্রশংসা বা বিভিন্নিলেদের বিলিং প্রক্সিমাটি লাভজনক হবে না কারণ এক্ষেত্রে আপনার প্রতি মিনিটে খরচ ১টাকার উপরে পেরে যাবে। ড্রাক বিডি লেনের বিজ্ঞানে ডেভেলপমেন্ট ম্যানেজার আহমদ এ. জাহিদও বলেন একই কথা, 'আমরা আসলে হাতের চেরে করণপারেই ইউজারকেই বেশী খেচরা করছি।' তবে প্রশংসা নেটের ইন্টারনেট ম্যানেজার মোঃ মুন্সিফুল্লাহন বলেন অন্য কথা, 'আমাদের গ্রাহ অর্শিক ইউজারই ছাত্র। আমরা মনে করি না যে, ছাত্ররা পরসময়ই রাত

কয়েকটি ISP'র তুলনামূলক ফিচার

ISP	ধর	সদস্য কি	ফোন লাইনে সংখ্যা	ন্যূনতমের গুটি (Mbps)	যোগাযোগের ফোন নম্বর	একটি ISP লাইন নম্বর
আইএসএন	৩,০০০/-	৩,০০০/-	৭০	৩০.৬	৮৪২৭৮৩	৯০৪৯১৩০
গ্রাণী সাইবার নেট	৩,০০০/-	৫,০০০/-	৬৪	২৮.৮	৮৭২১০৩	৯৮৮৪৪৪৪
প্রশিকা নেট	২,০০০/-	৫,০০০/-	৪০	৩০.৬	৮০৯৩০৩	৮০৯৩০৩
ড্রাক বিডি মেইল	৩,০০০/-	৫,০০০/-	৪০	৩০.৬	৯৮৮৩৯৮৮	৯৮৮৪৫২৭
গ্রেনেটা নেট	১,৫০০/-'র প্যাকেজ	৩,০০০/-	৮	৩০.৬	৬০৪৯৯৬৮	৯৮৮২৫২৩
অস্ট্রি সিস্টেমস	৩,০০০/-	৩,০০০/-	১৬	৩০.৬	৮৮২৩৩৭	৮৭২৪৬৭
কায়েফ নেট	৩,০০০/-	৩,০০০/-	১১	৩০.৬	৫০৬৭৩১	৮৬১৮১০

ISP'র প্রয়োজনীয় তথ্যগুলো জানতে সাহায্য করবেন আইএএল'র জনাব এস. এম. ইকবাল, গ্রাণী সাইবার নেটের জনাব পিয়াল ইসলাম, প্রশিকা নেটের জনাব জনাব মোঃ মুন্সিফুল্লাহন, ড্রাক বিডি মেইল-এর জনাব জাহিদ, গ্রেনেটা নেটের জনাব সানাউল হক, অস্ট্রি জনাব এনাম ও কায়েফ নেটের জনাব মোহাম্মদ।

বারটার পরে লগইন করবে এবং সেক্ষেত্রে কিছু তারা লাভবান হবে।' আবার আপনি যদি একজন অনিয়মিত ইন্টারনেট ব্যবহারকারী হন অর্থাৎ কোন মাসে ইন্টারনেট ব্যবহার করলেই না বা কয়েকটি বৃহৎ অত্র সময়েই লগা সেক্ষেত্রে ISN বা গ্রাণী সাইবারনেটের মত বিলিং প্রক্সিমা আপনার জন্য লাভজনক হবে। কারণ কোন মাসে একদম ইন্টারনেট ব্যবহার না করলে সে মাসে কোন বিলই হবে না। কাজেই বিশেষ ব্যাপারটি বিশ্লেষণের পূর্বে

আপনাকে ইন্টারনেট ব্যবহারসীমা সম্পর্কে আইডিয়া করতে হবে। যদি সংযোগের পূর্বে এটি সম্পর্কে ধারণা করা কঠিন তহুও ইন্টারনেট সংযোগের উদ্দেশ্য ও প্রয়োজনীয়তাকে সামনে রেখে নিজের মাসিক ব্যবহার সীমা মোটামুটি নির্ধারণ করা সহজ এবং সে ক্ষেত্রে বিভিন্ন ISP'র বিক্রয় প্রক্রিয়া বিবেচনা করুন।

ডাটা ট্রান্সফার গতি

ডাটা ট্রান্সফার গতি যত বেশি হবে ইন্টারনেট বিলও তত কম হবে। ডাটা ট্রান্সফার গতি নির্ভর করে গতিবেগ, পিচ, ডিস্যাটা পিচ, টেলিকোম লাইনেসের গতিবেগ এবং আকারের দেশের ISP তুলনা হতে পারে। নিম্নোক্ত তথ্যের যে সব ISP'র সাথে যুক্ত তাদের অপটিকাল ফাইবারের গতি'র উপর। সাধারণত অপটিকাল ফাইবারের গতি অনেক বেশী হওয়ায় সে প্রসঙ্গে না গিয়ে আকারের দেশের সীমানায় ডাটা ট্রান্সফার গতি বিবেচনা করা যেতে পারে। এক্ষেত্রে প্রসঙ্গেই আসে ইলেকট্রনিক যোগাযোগের ইনফ্রাষ্ট্রাকচার হিসেবে টেলিকোম লাইনের গতি'র কথা। আমাদের দেশের ৯.৬ কেবি/পিএস-এর দুর্লব টেলিকোম লাইন ডাটা ট্রান্সফার গতিতে বেশি ভ্রম করে দেয়। আকারের হ্যাট একটি উচ্চ গতির (৩০.৬ কেবি/পিএস) মডেম আছে, কিন্তু তা টেলিকোম লাইনের দুর্লব গতিতে কবচবন্ধি অতিক্রম করতে পারবে না। আকারের হ্যাটটি যদি সার্বসামান্য ২৮.৮ কেবি/পিএস মডেমের সাথে যুক্ত হলে তবে ডাটা ট্রান্সফার গতি আত্মা কমে যাবে। তাই সার্বসামান্য প্রতিষ্ঠান নির্ধারণের ক্ষেত্রে মডেমের পিচ সোচ্চা জরুরী। যখন রাখতে হবে ৫০ বা ২৮.৮ মডেমের ISP'র ক্ষেত্রে হ্রাস করে ৩০ বা ৩৬টি ৯.৬ কেবি/পিএস মডেমকে ৩০.৬ কেবি/পিএস বা ৫৬ কেবি/পিএস-এ আপগ্রেড করা বেশ ব্যয় সাপেক্ষ। অথবা মডেমতগুলো সফটওয়্যার আপগ্রেডেড হলে ভিন্ন কথা।

ডিস্যাটের পিচও সার্বসামান্য নির্বাচনে একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। এর সাথে গ্রাহক সংখ্যা ও টেলিকোম লাইনের সংখ্যার একটি সম্পর্ক আছে। গ্রাহক সংখ্যা যত বেশী হবে অতিরিক্ত গ্রাহকের চাহিদা মেটাতে টেলিকোম লাইনের সংখ্যাও সে পরিমাণে বাড়তে হয়। এ কারণেই ISP হলো গ্রাহক বৃদ্ধির সাথে সাথে তাদের টেলিকোম লাইনের সংখ্যাও ৩২ থেকে ৬৪ (গ্রামীণ সাইবারনেট) বা ৩৬ থেকে ৭০-এ (ISN) বাড়িয়ে দেয়। এখন একই সাথে যখন ৬৪ জন গ্রাহক ISP'র সার্ভারে লগইন (সময়) করে তখন বিভিন্ন গ্রাহকের বিভিন্ন চাহিদা মেটাওয়ার ডাটা অডি দ্রুত সরবরাহ করতে হবে ডি.স্যাটে'র পিচও বৃদ্ধি'র দ্রুত হতে হবে। বাতাবিধিভাবেই ২০/৩০ জন গ্রাহকের জন্য ৬৪ কেবি/পিএস যদি দ্রুত ডি.স্যাট পিচ হিসেবে বিবেচিত হলে তবে ৬৪ জনের জন্য তা অপর্যাপ্ত বেশ দীর্ঘ গতি হবে। তাই গ্রাহক ও টেলিকোম লাইন বৃদ্ধির সাথে সাথে ডিস্যাটের পিচ বাড়ানোও জরুরী। গ্রাহক হিসেবে ইন্টারনেট সংযোগের পূর্বে আপনি অবশ্যই জানে যেকোন ISP'র ডিস্যাটের ডাটা ট্রান্সফার গতি বৃদ্ধির কোন সম্ভাবনা আছে কিনা বা সম্ভাবনা থাকলে তা কতদিনের মধ্যে কার্যকরিত হবে। ইতিমধ্যেই অবশ্য গ্রামীণ সাইবারনেট তাদের ডিস্যাট পিচকে আগস্টে ভেঙেই ১১.৬ কেবি/পিএস-এ আপগ্রেডের কথা বলবে। ড্রাক বিডি দেও বলেছেন আপগ্রেডের কথা, তবে তারা কোন সমস্যাধীনা দেখে দেয় নি।

ডাটা ট্রান্সফার গতির ক্ষেত্রে আরও ছোট ISP তুলনা বড় ISP থেকে কিছুটা নিচের আছে।

কারণ ৫০ বা ৭০ লাইনের বড় ISP'র কোন টেলিকোম লাইনে আপনি যখন লগইন করেন তখন কিছু আপনি এককভাবেই নির্দিষ্ট লাইন নিয়ে ডাটা পাঠাতে থাকেন। কিন্তু ছোট ISP'র ক্ষেত্রে তারা বড় ISP'র যে একটি লাইন সর্বদা ব্যবহার করছে সেই লাইন নিয়েই ১০/২৫ জনের ডাটা একই সাথে যোগাবে। ফলে আপনার ডাটা ১৫ জনের সাথে একই প্রায়োরিটিতে (Priority) কিছুটা ধীর গতিতে যাবে। গ্রাহক সেবার নিয়োগিত অধুরূপ করার এবং ও দীক্ষার ক্ষমতাসে সে কথা। সুতরাং ISP নির্বাচনের ক্ষেত্রে ডাটা ট্রান্সফার-এই নির্দিষ্ট গতি'রও বিবেচনা করতে হবে।

ব্যস্ত টেলিকোম লাইন

দ্রুত ডাটা ট্রান্সফার গতি, কিংবা ইন্টারনেট ব্যবহারের আর খরচ কমানোই কার্যকরী হবে না যদি না আপনি প্রয়োজনীয় মুহূর্তে সঠিকভাবে ইন্টারনেটে লগইন করতে পারেন। এমনও হতে পারে, আধা দক্ষিণে চেষ্টায়ও কিছু হচ্ছে না; ব্যয় ব্যয় Busy signal পাচ্ছেন। এক্ষেত্রে টেলিকোম লাইনের কোন ক্রটি বা হলে বুঝতে হবে সেই মুহূর্তে ISP'র সব কটি লাইনই অন্য গ্রাহকগণ ব্যবহার করছে; আপনার জন্য কোন নির্দিষ্ট ফাঁকা নেই। সুতরাং কোন ISP'র গ্রাহকের তুলনায় যত বেশী টেলিকোম লাইন থাকবে সেই ISP'র ডেইলি Busy সিগনাল পাওয়ার সম্ভাবনাও তত কম। ISP'র এই ব্যস্ত টেলিকোম লাইনের বিপরীত কিছু আপনি নিজেই যাচাই করতে পারেন। এক্ষেত্রে পিক আওয়ারে (সাধারণত রাত ১২টার পর বা সকাল ১০টা-১২টা) ISP'র কোন লগইন হচ্ছে ডায়াল কলম, ওপাল থেকে যিচ কোন উত্তর কিছু হিন্দু আওয়াজ পূর্ণ, বুঝবেন আপনি গ্রেনে ফোন লাইনে যুক্ত হয়েছেন। আর ব্যস্ত সিগনালের িশ্ব বিপুল আওয়াজ পেলে তা বুঝবেনই কোন কানেকশন হোলি। ব্যস্ত টেলিকোম লাইন পরীক্ষার জন্য কয়েকটি ISP'র একটি করে লগইন নম্বর হলে দেখা যাবে।

ফোন লাইন বৃদ্ধি ছাড়াও ব্যস্ত সিগনাল কমানোর আরেকটি উপায় হলো ISP'র ফোনওলা ওঠো হাফিং করে দেয়া। এর ফলে আপনি যে যথের ডায়াল করছেন সেটি ব্যস্ত থাকলে অটোহাফিং মডিফায়ার (১০/১৬ টি নম্বর মিলে একটি মডিউল যা ISP'র ইচ্ছে নির্ভর) যে লাইনটি ফাঁকা আছে সেটিতে আপনার কানেকশন সুইচ করবে। কাজেই ISP নির্ধারণের পূর্বে গ্রাহকগণের তুলনায় যেটি টেলিকোম লাইনের সংখ্যা ও সেগুলো অটোহাফিং-এ আছে কিনা জানে দিন এবং নিজেই ব্যস্ত সিগনাল পাওয়ার সম্ভাবনা যাচাই করুন।

টেকনিক্যাল সাপোর্ট

ISP'কে অবশ্যই তার গ্রাহকদের টেকনিক্যাল সমস্যা সমাধানে এগিয়ে আসা উচিত। এক্ষেত্রে প্রথমেই জানে ISP'র সনদ্য হওয়ার পর আপনার বাসায় বা অফিসে গিয়ে ইন্টারনেট প্রয়োজনীয় সফটওয়্যারগুলো কম্পিউটারে ইন্সটল করে দেয়ার কাজটি। এটি গায় সব ISP ই বিনামূল্যে করে থাকে, তহুও সঠিকভাবে জানে দিন ISP এর জন্য কোন এন্ড নিজে থাকে কিনা এবং তাদের সফটওয়্যারসমূহও পর্যাপ্ত কিনা। সফটওয়্যার ইন্সটলেশনের পরই জানে গ্রাহক ট্রেনিং এর বিষয়টি। এটি অনেক ISP গ্রাহকদের ত্রিকানায় গিয়ে সফটওয়্যার ইন্সটলেশনের পরই নিজে থাকে (কেউ কেউ মাস মাস) আবার অনেক তাদের অফিসে নির্দিষ্ট ট্রেনিং রুমে গ্রাহকদের আমন্ত্রণ প্রদান। গ্রাহকের বাসায় বা অফিসে ট্রেনিং-এর

ক্ষেত্রে ISP যদি গ্রাহকের ইন্টারনেট একাউন্টকে ব্যবহার করে থাকে ট্রেনিং-এর বাড়তি ব্যয়টি গ্রাহকেরই নিতে হবে। অন্যদিকে ISP'র অফিসে গিয়ে ট্রেনিং নিলে যথাসম্ভব ব্যয়টা অন্য কোন ব্যয় লাগবে না। গ্রাহকের ত্রিকানায় ট্রেনিং-এ কোন যত্নসহকারে জানেনা বা থাকলেও ট্রেনিংটি খায়েই হওয়া বাঞ্ছনীয়। এ সম্পর্কে জানে নিজের অভিজ্ঞতাও মুগ্ধ হন। ইন্সটলেশন ও ট্রেনিং-এর জন্য যদি (চাকা বিখ্যাতদের হ্যাট) ISP'র পক্ষে আকার বাসায় এনেছিলেন তিনি ব্যয় ব্যয় তার পরবর্তী করে পরীক্ষা করা কলিগিয়ে এবং বেশি ব্যয়টি নিজে গ্রাহকদের হ্যাটতে গ্রাহক আর অধিকার রেখেই চলে গিয়েছিলেন। তবে কি ট্রেনিং বলা যায়? কাজেই ট্রেনিং-এর ব্যাপারটি জানতেই ISP'র ব্যয় থেকে জানে দিন।

ইন্সটলেশন ও গ্রাহকিং ট্রেনিং-এর পরই আসবে সনদ্য থাকাকালীন ট্রান্স গতি। এটি গায় সবার ISP'ই যোগেই মাধানে বিনামূল্যে মেয়ার মেয়ার চেষ্টা করে। তবে কোন কারণে গ্রাহকের ট্রিকানায় যেতে হবে কেউ কেউ এর জন্য অর্থও নিয়ে থাকে। গ্রাহক হিসেবে আপনি অবশ্যই চাইবেন কাজী বিনামূল্যে পেয়ে। জ্ঞানের মাধানে সনদ্য: সনদ্যের ক্ষেত্রে সব সময় ফোন করে মাঝে মাঝে পাওয়া যায় সেটি নিশ্চিত হওয়া প্রয়োজন। এক্ষেত্রে ব্রাক বিডি যেই ২৪ ঘণ্টা ফোন সার্ভিস নিচ্ছে-জানাশনে বিডি মেসেজর জানা থাকেই গ্রাহক। তবে গ্রামীণ সাইবারনেটের সহকারী মার্কেটিং ম্যানেজার কাজী আনামুল হুসাইন জানিয়েছেন তাদের আকারিং মেশিনের কথা। মেশিনটি রাত ৯টা থেকে সকাল ৮টা পর্যন্ত গ্রাহকের সনদ্য সমস্যা জমা করে থাকে এবং পেরে সন্ধ্যা (৮টা) গ্রাহক সেবার নিয়োগিত ব্যক্তির আসলেই সেগুলো চেক করে গ্রাহকের ত্রিকানায় কোন সমাধান পাঠিয়ে দেয়।

গ্রাহকের টেকনিক্যাল সাপোর্টের আরেকটি অংশ হলো ইন্টারনেট ব্যবহারের উপর একটি বুকলেট গ্রাহককে দেয়া। এটি কোন কোন ISP গ্রাহককে দিয়ে থাকে। অনেক সময় না চাইলে দেয় না। তাই ইন্টারনেটের উপর ISP'র কোন বুকলেট থাকলে তা চেয়ে নেয়াই উত্তম।

অন্যান্য সার্ভিস

অন্যান্য সার্ভিসের মধ্যে প্রথমেই আসে ftp সার্ভিসের কথা। এটি গায় সব ISP সার্ভিস থাকলে গ্রাহক তার টেলিফোন হস্টেই প্রয়োজনীয় সফটওয়্যারগুলো সার্ভার থেকে ডাউনলোড করতে পারবে। ফলে সফটওয়্যারের জন্য দ্রুপ নিয়ে দৌড়াইয়াড়ি মাধমো থাকবে না। তেঁকে কোন ISP আবার এই সার্ভিসের গ্রাহক করতে পারে। আপনাদের ব্যবহার রাখবে। কেউ কেউ এর জন্য এন্ড নিচ্ছে আবার কেউ কেউ বিনামূল্যেই আপনাদের করতে দিচ্ছে।

ftp সার্ভিসের পরেই আসছে ওয়েব পেজ বা হোম পেজ তৈরী ও রাখার (hosting) বিসয়টি। হোম পেজ হোস্টিং-এর ক্ষেত্রে বাইরের অনেক ISP এ প্রত্যেক গ্রাহককে বর্ণিত নির্দিষ্ট ধারণা (১/২ নে, হাউট) ট্রি নিজে থাকে; যিনিও আকারের দেশে তহু একটি ISP-ই এ সুযোগ নিচ্ছে বলে দাবী করবে। হেদেটা নেটের সামান্যই হলে জানা 'আমাদের গায় করবে গিগাবাইট' হলে সার্ভার গ্রাহকদের হোম পেজ হোস্টিং-এর জন্য সার্বভূত করে এর জন্য কোন কি লাগবে না। তবে কোন কোন অন্য সব ISPগুলো ওয়েব পেজ হোস্টিং-এর জন্য মাসিক একটি নির্দিষ্ট কি নিয়ে থাকে এবং সেটি

নির্ভর করে ওয়েব পেজের লোডিং উপর। ওয়েব পেজ লোডিং ব্যাপারেও অনেক ISP গ্রাহককে সহায়তা করে থাকে। এর জন্য প্রয়োজনীয় রচনাটিও ওয়েব পেজের লোডিং ও ধরণের উপর নির্ভরশীল। আবার গ্রাহক যাকে মিসে নিজেই ওয়েব পেজ লোডিং করে সার্ভারের মাঝে পারে ও প্রয়োজনীয় রচনা করতে পারে সে সুযোগটিও বুঝে কম ISP বিশেষ বিশেষ গ্রাহককে আর্কের পরিময়ে দিয়ে থাকে। কাজেই ওয়েব পেজ রাখা ও নিয়ন্ত্রণের স্বাধীনতার বিষয়গুলো সঠিকভাবে ISP'র কাছ থেকে জেনে নিন।

আরো যে সব সার্ভিস ISP গ্রাহককে দিতে পারে সেগুলোর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো এগ্রি সার্ভিস থাকা, রিমিং সার্ভিস ও টেলিফোনি সার্ভিস। এগ্রি সার্ভিসের ব্যাপারেটি একটি উদাহরণ দিলেই বোঝা যাবে। মনে করুন আপনি বিকিপুর কোন সার্ভারের গিয়ে কিছু ফন্ট ওদের ওয়েব পেজ দেখাবেন। এগ্রি সার্ভিস থাকলে আপনার সেবা ওয়েব পেজগুলো সেখানে ত্রুটি থাকবে। ফলে পরবর্তীতে আপনি বিকিপুর থেকে বেরিয়ে আসার পর অন্য কোন গ্রাহক সেখানে যেতে চাইলে তাকে লম্বন পর্যন্ত যেতে হবে না এগ্রি সার্ভিস থেকেই সে সমস্যা তড়া পারে। কলে গ্রাহক বেশ দ্রুত তড়াওলা গেতে পারবে। গ্রামীণ সাইবারনেটের আশাভানু রহমান তাদের ১০ মে. বাইটের এগ্রি সার্ভিসের কথা বললেন। তবে যে কোন ISP'র জন্য এটি একটি প্রসঙ্গ পড়েই।

রিমিং সার্ভিসের মাধ্যমে আপনি পৃথিবীর যে কোন দেশ থেকে আপনার ইমেল একাউন্ট ক্রেত করতে পারবেন। ব্র্যাক বিডি মেলের জহিদ তাদের রিমিং সার্ভিস ব্যাখ্যা করতে গিয়ে বললেন "আমাদের রিমিং সার্ভিস দ্বারা গ্রাহককে পৃথিবীর একশট দেশের এনারাশেটি ISP'র ত্রিকানা দেয়া হয়। এর যে কোন একটি ISP'র মাধ্যমে আপনি আপনার ইমেল চেত করতে পারবেন। বসন্ত আপনি দু'খণ্ডের জন্য ফ্রন্স এনারাশেটি ধামলেন। এয়ারপোর্টের ইন্টারনেট টার্মিনালের মাধ্যমে আপনি সেখানকার একটি ISP'র ডুক Roaming BBN লিখলেই ঐ ISP'র সার্ভার আমাদের সার্ভারে আপনাকে লগইন করে দেবে। এরপর ইউজার মেনে ও পাসওয়ার্ড দিয়ে বাকী কাজগুলোতো সহজেই করতে পারবেন।" আইএসএন-এর সিস্টেম এডমিনিস্ট্রিটর এস.এম. ইকবাল জানালেন টার্ম ও কন্ডিশনে রিমিং সার্ভিসের কথা এবং বুঝ শীঘ্রই এটি বাস্তবায়িত হবে বলে আশা করলেন।

টেলিফোনি সার্ভিস দ্বারা আপনি যদি বাইরে থেকে কয়েক মাসের জন্য মেনে এলে অর্থসঞ্চয় করেন তবে লাভবান হবেন। এতে একটি নির্দিষ্ট আর্কের ভিত্তিতে (গ্রামীণ সাইবারনেট ৫ মাসের জন্য ৫০০০ টাকা) আপনি একটি নির্দিষ্ট সময়ের জন্য (৫ মাস) কোন ISP তে একটি টেলিফোনি একাউন্ট খুলতে পারেন। পরবর্তীতে আপনি ঐ নির্দিষ্ট সময়ের পূর্বেই, ধরুন এক মাস, পর মেনের বাইরে চলে গেলে তখন ঐ সময়ের ইন্টেলসেন ও ইন্টারনেট ব্যয় রেখে বাকী অর্থ আপনাকে ফেরৎ দেয়া হবে। এই সার্ভিসটিও যে কোন ISP'র জন্য একটি প্রসঙ্গ পড়েই।

এগ্র কন্সন ISP কে

ISP নির্বাচনের পূর্বে একজন 'বাট' গ্রাহক হিসেবে বৃত্তিগাটি বিষয়গুলো তাদের কাছ থেকে শাটিকায়ে জেনে নিন। তাদেরকে বিধাধীনাভাবে জিজ্ঞেস করুন, তারাও এই প্রতিযোগিতাপূর্ণ ইন্টারনেট বজারের আপনাকে নিয়ন্ত্রণ করবে না। কয়েকটি নমন্য প্রশ্ন এ প্রশ্নের নিচে দেয়া হলো:

1. ISP'র সদস্য কি ও ইন্টারনেট ব্যাবহারের বরতের হার কিরূপ?
2. গ্রাহক সংখ্যা এবং তার ভুলনামা ISP'র টেলিফোন লাইন করটি? সেগুলো কি অটোম্যাটিং করা?
3. ISP'র মডেম শিফট কত? এটা কি আপগেজেবল? VSAT শিফট কত? ভবিষ্যতে কি ডিসাস্ট্র শিফট ব্যাড়ানের সজাবনা আছে? থাকলে তা কত দিনের মধ্যে?
4. ISP'র গ্রাহক সেবা কি রকম? নতুন গ্রাহকের জন্য ইন্টারনেট ট্রেনিং বাস্তু কি রূপ? সাহায্যের জন্য কোন ডুকলেট কি গ্রাহককে দেয়া হয়?

5. কোনের মাধ্যমে সাহায্যের জন্য সব সময় কি কাউকে না কাউকে পাওয়া যায়? নমন্য কি সমাধানে বাসায় আসতে হলে কি অর্থ নেয়া? মিলে তার পরিমাণ কত?
6. ISP'র অন্যান্য সার্ভিস কি কি? হোম পেজ হোস্টিং কি ট্রি? ট্রি মা এম এর খরচ কত? হোম পেজ ডেভেলপ কি তারা সাহায্য করে? ftp সার্ভার/প্রিন্সিপাল্ডার আছে কি?
7. ইন্টারনেট ব্যাবহারের জন্য প্রয়োজনীয় সকল সফটওয়্যার কি ISP দিচ্ছে? সফটওয়্যার লিপ্যান না পাইবেরেট? এবং সেগুলোর সবকটিই কি গ্রাহকের কমপিউটারে ইন্টল করা গিয়ে আসে?

উপরের প্রশ্নগুলো ছাড়াও আরো যেসব প্রশ্ন আপনি ISP কে করতে চান, সবগুলোর উত্তর বিভিন্ন ISP'র কাছ থেকে জেনে তাদের একটি ভুলনামুক বিশ্লেষণ করুন। সব ISP'র সব সুবিধা হস্ত সর্বেস্বত্ব হইবে না। তত্ত্ব ও নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে ও উদ্দেশ্যে সামনে রেখে ISP'র বিভিন্ন ডিটারমেনের প্রতি ওকল্প দিন। একজন ছাত্র হিসেবে হয়ত আপনার নিকট টেকনিক্যাল সাপোর্টে জেও বৈশি বিবেচিত হবে সদস্য কি ও অনুরোধিত বাহ। অথচ একটি প্রতিষ্ঠানের কর্তা ব্যক্তি হিসেবে জপনি বৈশি ওকল্প দেবেন টেকনিক্যাল সাপোর্ট ও অন্যান্য সার্ভিসকে। কাজেই নিরা নিরা দুটিকোণ থেকে ISP কে বিচার করুন। বহু-বাহক বা পরিচিতজন দ্বারা ইতোমধ্যেই ইন্টারনেট সংযোগ দিয়েছেন তাদের পরামর্শ গ্রহণ করুন। এয়োজনে ISP'র কাছ থেকে তাদের কয়েকজন গ্রাহকের ফোন মফন দিন, তাদের সাথে কথা বলুন, পরামর্শ দিন এবং শেষে নিজেই লিখাত দিন কাহে বাছাই করবেন ISP হিসেবে।

পাঠক স্বার্থে বিজ্ঞাপনের হাঙ্গ পরিবর্তন আনা হযাছ

কাহাজের মুখ্য বৃত্তি এবং আর্ট পোপারের দুশ্রুপাতার কারণে আমাদের ব্যায় এখন আর্গের চাইতে অনেক বেড়ে গেছে। বাড়তি এই ব্যায় নির্বাহের জন্য আমাদের সামনে সহজতম যে পছাটি খোলা, তা হলো পত্রিকার মুখ্য বাড়িয়ে দেয়া। কিন্তু আমাদের অসংখ্য পাঠকের কথা বিবেচনা করে আমরা পত্রিকার মুখ্য বৃত্তির সিদ্ধান্ত গ্রহণ করিনি কিহুে ব্যাজারের কিছু পত্রিকার মতো একই ম্যাপারিগম দু'ধরনের কাগজে প্রকাশের উদ্যোগ নেইনি। তার পরিবর্তে আমাদের পত্রিকায় প্রকাশিত বিজ্ঞাপনের হার সামান্য বাড়ালে হযেছে। আমাদের দু' বিদ্বান, কমপিউটার জলপ-এ বিজ্ঞাপন প্রদান করে যে সমস্ত প্রতিষ্ঠান দেশের তথা বহুটি প্রসারে সহায়তা করেছেন, তারা এখনো দেশের স্বার্থে, পাঠকদের স্বার্থে আমাদের সহযোগিতা করেন। আমরা সকলকে এই বলে আশ্বস্ত করতে চাই, পাঠকদের জন্য পত্রিকা এখন আর্গের চাইতেও উদ্বু সামনের কাগজে প্রিট করা হবে এবং আশ্বস্তের মুখ্য বৃত্তির কারণে সাবজনা বেই। আশা করি বৃহৎ পাঠক গোষ্ঠীর স্বার্থে পৃথিত আমাদের এই পদক্ষেপ সকলে খোলামনে গ্রহণ করবেন।

নাজমা কাদের প্রকাশক

your most dependable **LOGO**

pentium
int.
100, 120, 133, 166 & 200 MHz

massive
COMPUTERS

Dial 862856, 864058

massive
PROFESSIONAL
PC
COMPUTERS

95/1 New Elephant Road, Zinat Mansion, 1st floor, Dhaka 1205 Tel: 82-02-864058 E-mail: massive@bd.com

massive builds for better...

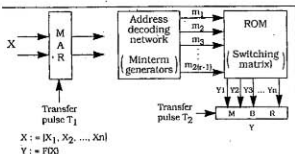


Fig-2 : General form of a ROM

CONCLUSION

ROM acts as an extension of main memory. It can be considered as storage unit having a fixed pattern of bit strings called words. This is widely used to implement complex combinational circuits directly from their truth table. It converts one binary code to another (ASCII to EBCDIC), acts as multiplier and any other operation requiring a large number of inputs and outputs. Actually ROM was not built in a day.

References

1. Computers and Information — Lawrence S. Orlian.
2. Fundamentals of Modern Digital System Whitehead.—BR. Bannister and DG Whitehead.
3. Digital Logic and Computer Design — M. Morris Mano.
1. Computer Engineering — Taylor L. Booth.
1. Computer — Timothy N. Trainor and Diane Krasnewich
3. The Principles of Computer Organization — G. Michael Schneider.

Easy Accounting

an accounting Software

বিনিয়োগ, ঋণ ও অবচয় পরিকল্পনাসহ

ব্যবহার করুন — Easy Accounting.

সহজ, নির্ভুল ও দ্রুত হিসাব সংরক্ষণের জন্য।

An easy way of maintaining Accounts

Complete / Original — 7500/-

Demo / Trial — 1000/-

Easy Soft

Phone : 9711589
Attn : Mahedi Hassan

Hot Tips on Visual Basic

(Continued from page 65)

Unfortunately, this is not possible. The Visual Basic Printer object is a system object, so it can't be passed as a parameter.

This leaves you with two choices in Visual Basic. You could create two routines -- one for printing to the printer and one for print preview. However, the code would not be reusable in your future projects. The second approach is to write your own set of routines that can print to the printer or a picture box based on the value of a flag. This is the method used in the example code given below. Once you create the routines, you can re-use them in future programs.

The example creates routines that closely mimic Visual Basic's built in methods and properties. However, you could use this approach to create high-level routines that greatly simplify your printing needs.

The routines work by checking the PrinterFlag variable. PrinterFlag is True when printing is going to the printer and False when printing to the picture box.

Here's the print routine from the example. Notice how it is just a shell function that determines what to print to and then does it.

```
Sub PrintPrint (PrintVar)
    If PrinterFlag Then
        Printer.Print PrintVar
    Else
        ObjPrint.Print PrintVar
    End If
End Sub
```

With just a few simple routines like this, you can start to do generic printing.

Scaling

To accomplish print preview, the program must scale the output to the picture box to match the output on the printer.

In the example, the PrintStartDoc routine initializes the printer or picture box and sets up the scaling. The width and height of the paper are passed to the PrintStartDoc routine. These dimensions are used to determine the non-printable area of the printer object, find the ratio of the picture box to the printer, re-size the picture box, and scale the picture box. The picture box is scaled with the Scale method. After setting the scale of the picture box, graphic methods use the new coordinates. For an 8.5 x 11 inch piece of paper the picture box is scaled with this command:

```
Picture1.Scale (0, 0)-(8.5, 11)
```

The Scale method does not scale fonts. To scale the fonts, use the ratio of the picture box height divided by the printer's height in inches. Then multiply by this ratio to determine the correct font size within the picture box. Here is the PrintFontSize routine that sets the appropriate font sizes in the example:

```
Sub PrintFontSize (pSize)
    If PrinterFlag Then
        Printer.FontSize = pSize
    Else
        'Sized by ratio since Scale method does not effect FontSize
        ObjPrint.FontSize = pSize * Ratio
    End If
End Sub
```

The ratio used to calculate the font size can be applied to anything you need to scale in the picture box that is not automatically scaled by the Scale method. The ratio is also used in the PrintPicture routine to scale pictures.

(To be continued)

SURF IN COMPUTER JAGAT BBS
Tel : 860445, 863522
Absolutely free of cost for all

ROM : THE MEMORY DEVICE

Md. Moin Uddin Khan

INTRODUCTION

Memory is an essential part of a computer system. It stores important data, instruction and signifies system performance.

ROM device is a semiconductor integrated circuit containing a matrix of addressable cells each cell having been set to either logical 'one' or logical '0'. It is basically two dimensional selection random access memory.

These memories store a fixed collection of information that is required by a computer system to perform a specified task. It's contents are fixed and permanent not accessible by the user.

FABRICATION

ROM (Read Only Memory) is fabricated using MOS (Metal Oxide Semiconductor) technology and realized directly on silicon chip by logic circuits (Diode array, AND-OR array). The AND matrix is constructed from schottky diodes, the OR matrix from emitter follower transistors. These

ROM SIZE

The size of the ROM varies according to user requirements and within the maximum allowed capacity, dictated by the addressing capability of the microprocessor.

The ROM may be organized as 1024 X 8 or 2048 X 8 or 4096 X 8 bits. The INTEL 27210 device, for example, is organized as 64K X 16 bits and is available in a 40 pin package (single chip).

INFORMATION PLACED IN ROM

Since ROM is non-volatile and it can only be read out but not altered, many necessary information is contained in it such as—

1. Part of the Operating System (ROM, BIOS) Vital to a computer operation.
2. The supervisor (loader) program, that loads all other program to main memory.
3. The compiler or Interpreter for a high level language.
4. Critically important library routines.
5. Important error recovery procedures etc.

CLASSIFICATIONS

There are different types of ROM : According to required path and programming they are of three kinds.

1. Mask programmed ROM (MROM)
2. Programmable ROM (PROM)
3. Erasable programmable ROM (EPROM)

MROM is programmed by manufacturer. Initially PROM units contain all 0's or all 1's in every bit of the stored words. The hardware procedure for programming ROM's or PROM's is irreversible, and once programmed the fixed pattern is permanent and can't be altered.

EPROM's can be restructured (using ultraviolet rays) to the initial values of all 0's or all 1's even though they have been changed previously. More recent development is the EAROM (Electrically Alterable ROM).

CHARACTERISTICS

- a) ROM can only be read by CPU.
- b) It usually contains Boot-up or Boot strap programs that are executed

when the system is first powered up.

c) Program instructions (data) permanently built into the hardware, that are critical to the computers function.

d) ROM chips are ideal for storing program instructions because it provides only access to the data and instructions written into their cells. It protects its content from accidental or intentional change by the user.

e) It can implement large function of five or more variables.

f) The use of ROM is particularly advantageous when dealing with multiple output problem where several independent outputs may be required.

MANUFACTURING

The manufacturer builds special purpose programs into the ROM chip during manufacturing to perform given tasks. Thus memory location contain permanent data. Since program stored in ROM are burned into memory circuit, programs don't have to be loaded into memory.

Writing data/instruction into ROM is known as microprogramming. Microprogram is stored in ROM depending upon microprogrammability of the CPU.

The microprogram translates the higher level user commands down to a series of detailed control codes recognizable by the microprocessor for execution (The microprogram can computer square roots or many other mathematical equivalents whenever the ROM is accessed).

ACCESSING ROM

Basically ROM is a special purpose switching matrix, i.e. an array of address variables and output data lines. Data lines determines the pattern of 1's and 0's presented at the output Fig. 1.

ROM chips are connected to a microprocessor through data and address buses. Using position addressing each stored word occupies a known position in the memory matrix. Memory unit is accessed by presenting a binary code (Co-ordinate of that position). When an address is placed on the address lines by the microprocessor and the ROM chip is enabled, the memory places the data on the data bus. This is done by address decoder and the process depends on the internal organization of the memory.

The structure of a ROM is shown in Fig. 2. Two registers MAR and MBR are often used to interface the ROM to the rest of the system. In Fig 2 X is an 'n' bit input (address) signal and Y is an 'm' bit output (data) signal.

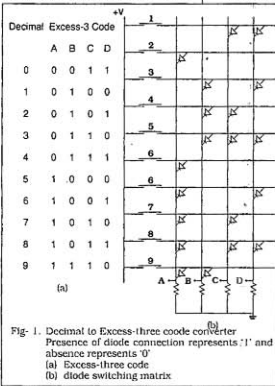


Fig. 1. Decimal to Excess-three code converter
Presence of diode connection represents '1' and absence represents '0'
(a) Excess-3 code
(b) diode switching matrix

capabilities have been brought about by advances in IC (VLSI) technology and by the need to develop more and more complex systems. MOS technology is heavily dependent on computer aided design.

ROM's are also available in various configurations as TTL compatible, dual in line (DIL) package devices e.g. TBP24S 10, NB25123 etc.

- CreateCompatibleDC: Prepare image in memory, such as before copying an image to the compatible device.
- DeleteObject, ReleaseDC: Remove object or device context from memory.
- DragAcceptFiles, DragFinish: Support File Manager drag/drop file ability.
- FindWindow, ShowWindow: Check to see if given applications are currently running. This is useful before you perform Dynamic Data Exchange (DDE).
- GetActiveWindow, IsWindow: Find out when a Shell function has finished loading a program.
- GetDesktopWindow: Get a handle to the Windows desktop window, which covers the entire screen and is the area on top of which all icons and other windows are painted.
- GetFreeSpace, GetVersion, GetWinFlags: Check system settings for Microsoft Windows, such as for reporting in an About box under a Help menu.
- GetModuleFileName, GetModuleHandle, GetModuleUsage: Get full pathname of the executable file from which the specified module was loaded.
- GetPaletteEntries, CreatePen, SelectObject: Manipulate color palettes.
- GetParent: Get handle of specified window's parent.
- EnumChildWindows: Get list of child windows that belong to specified parent window.
- GetWindowLong, SetWindowLong: Get or set window style information.
- GetWindowText: Get the caption title of a window or the text in a control.
- IsAppLoaded, IsIconic, IsWindowVisible: Find the state of the windows of an application -- visible, loaded, or minimized to an icon.
- LoadCursor, DestroyCursor, GetCursorPos: Handle different mouse cursors.
- LZOpenFile, LZCopy, LZClose: Manipulate compressed files. See the LZEXPAND.DLL file that ships with Visual Basic version 3.0. The functions in LZEXPAND.DLL manipulate files that compressed by the COMPRESS.EXE utility supplied with the Windows Software Development Kit (SDK) versions 3.0 and 3.1.
- OpenComm, WriteComm, GetCommEventMask, SetCommState: Use the COMn: serial communications port.
- RoundRect, FillRect, ExtFloodFill, StretchBlt: Perform graphic operations beyond Visual Basic capabilities.
- SetSysModalWindow: Set a window to be system-modal, such as for a screen saver's password dialog box.
- SndPlaySound: Play waveform .WAV sound file sounds.
- WinExec: Run a Windows-based or other application, as an alternative to Basic's Shell function.
- WinHelp: Invoke WINHELP.EXE, the Windows Help application. Useful as an alternative to invoking WINHELP.EXE by setting the Common Dialog's Action property to a value of 6.

VISUAL BASIC SETUP KIT API ROUTINES

- DiskSpaceFree: Get free space on specified disk. The Declare statement is found in SETUP1.GLB in the SETUPKIT subdirectory for Visual Basic.
- Declare Function DiskSpaceFree Lib "SETUPKIT.DLL" (l As Long)
- GetFileVersionInfoSize and GetFileVersionInfo: Windows API: Get file version information from the version-information resource that was added to an application using the VERSIONINFO statement.
- The VERSIONINFO statement is found in the file installation library found in Windows version 3.1. The resource contains such information about the file as its version number, its intended operating system, and its original filename. The resource is intended to be used with the Windows file installation library functions.
- The GetFileVersionInfo function is defined in SETUP1.BAS in the SETUPKIT subdirectory for Visual Basic. The GetFileVersionInfo function invokes the GetFileVersionInfo and GetFileVersionInfoSize Windows API functions.

The following Declare statements are taken from SETUP1.GLB:

```
Declare Function GetFileVersionInfoSize Lib "VER.DLL"
    (ByVal lpzFileNm As String, lpchHandle As Long) As Long
Declare Function GetFileVersionInfo Lib "VER.DLL"
    (ByVal lpzFileNm As String, ByVal lpdwHandle As Long,
    ByVal cbBuf As Long, ByVal lpvData As String) As Integer
```

REFERENCES:

1. "Microsoft Windows Programmer's Reference"
2. "PC Magazine's Visual Basic Programmer's Guide to the Windows API"
This reference describes most Windows API functions that can be used from within Visual Basic.

How to Use CTL3D.DLL in Your Visual Basic Program

The information in this article applies to Standard and Professional Editions of Microsoft Visual Basic for Windows, versions 3.0

SUMMARY:

You can use CTL3D.DLL to add three-dimensional (3-D) effects to the common dialog boxes and message boxes for a Visual Basic application. However, CTL3D.DLL does not work currently for the controls on a Visual Basic form or for the form itself. To get 3-D effects for the controls on a form, use the controls found in the THREEED.VBX custom control.

DETAILS:

To use CTL3D.DLL to enhance the common dialog boxes and message boxes from Visual Basic, follow these steps:

1. Start a new project in Visual Basic. Form1 is created by default.
2. Add the following code to the form's general declarations section:


```
Option Explicit
Const GW_HW_HINSTANCE = (-6)
'Enter each declaration as one, single line:
Declare Function GetWindowWord Lib "User" (ByVal hWnd As Integer,
    ByVal nIndex As Integer) As Integer
Declare Function Ctl3dAutoSubclass Lib "Ctl3d.dll" (ByVal hInst As
    Integer) As Integer
Declare Function Ctl3dRegister Lib "Ctl3d.dll" (ByVal hInst As Integer)
    As Integer
Declare Function Ctl3dUnregister Lib "Ctl3d.dll" (ByVal hInst As Integer)
    As Integer
```
3. Add the following code to the form's load event procedure:


```
Sub Form_Load ()
    Dim hInst As Integer, ret As Integer

    hInst = GetWindowWord(Me.hWnd, GW_HW_HINSTANCE) 'Get Instance Handle
    ret = Ctl3dRegister(hInst) 'Register program w/ Ctl3d.
    ret = Ctl3dAutoSubclass(hInst) 'Subclass the program.'
End Sub
```
4. Add the following code to the form's unload event procedure:


```
Sub Form_Unload (Cancel As Integer)
    Dim hInst As Integer, ret As Integer
    hInst = GetWindowWord(Me.hWnd, GW_HW_HINSTANCE) 'Get
    Instance Handle
    ret = Ctl3dUnregister(hInst) 'Unregister the program.
End Sub
```
5. Add a command button (Command1) to the form.
6. In the Click event for Command1, add a MsgBox statement:


```
Sub Command2_Click ()
    MsgBox "This is a 3-D Message Box"
End Sub
```
7. Press the F5 key to run the program. When you click the command button, a message box will appear in 3-D.

Two ways to Send Preformatted Files Directly to Printer

The information in this article applies to Standard and Professional Editions of Microsoft Visual Basic for Windows versions 3.0

SUMMARY:

This article discusses three methods for sending data or a preformatted file directly to the printer, thus bypassing the Windows printer driver:

1. Using the Windows API SpoolFile()
2. Opening the printer port for binary file access

DETAILS:

Applications written for Windows version 3.1 can use either the SpoolFile() function or the PASSTHROUGH printer escape to send a printer-specific file to Print Manager for spooling to a printer. In addition, Visual Basic allows you to open the printer port (lpt1, lpt2, etc.) as an MS-DOS device and send data directly to it. The following sections discuss each method.

Hot Tips on Visual Basic

Part III

Sk. Imtiaz Ahmed

How VB Can Determine if a Specific Windows Program Is Running

The information in this article applies to Standard and Professional Editions of Microsoft Visual Basic for Windows, versions 3.0

SUMMARY:

To determine if a specific program is running, call the Windows API function FindWindow. FindWindow returns the handle of the window whose class is given by the lpClassName parameter and whose window name (caption), is given by the lpCaption parameter. If the returned value is zero, the application is not running.

DETAILS:

By calling FindWindow with a combination of a specific program's class name and/or the title bar caption, your program can determine whether that specific program is running.

When an application is started from the Program Manager, it registers the class name of the form. The window class provides information about the name, attributes, and resources required by your form. MDI forms in Visual Basic have ThunderMDIForm as their class name, and all other Visual Basic forms have ThunderForm as their class name.

You can determine the class name of an application by using SPY.EXE that comes with the Microsoft Windows Software Development Kit (SDK) version 3.0 or 3.1.

If the window has a caption bar title, you can also use the title to locate the instance of the running application. This caption text is valid even when the application is minimized to an icon.

Because another instance of your Visual Basic program will have the same class name and may have the same title bar caption, you must use dynamic data exchange (DDE) to determine if another instance of your Visual Basic program is running. (This DDE technique is not shown in this article).

Step-by-Step Example

The following example shows three ways to determine if the Windows Calculator is running. To create the program, do the following:

1. Start Visual Basic or from the File menu, choose New Project (ALT, F, N) if Visual Basic is already running. Form1 is created by default.
2. Declare the Windows API function FindWindow in the Global declarations section of Form1. The variables are declared as "Any" because you can pass either a pointer to a string, or a NULL (or 0&) value. You are responsible for passing the correct variable type.

*Enter the following Declare statement on one, single line:
Declare Function FindWindow% Lib "user" (ByVal lpClassName As Any,

```
ByVal lpCaption As Any)  
3. Add the following code to the form's Click event. This example demonstrates how you can find the instance of the application with a combination of the class name and/or the window's caption. In this example, the application will find an instance of the Windows calculator (CALC.EXE).  
Sub Form_Click ()  
    lpClassName$ = "SciCalc"  
    lpCaption$ = "Calculator"  
  
    Print "Handle = ";FindWindow(lpClassName$, 0&)  
    Print "Handle = ";FindWindow(0&, lpCaption$)  
    Print "Handle = ";FindWindow(lpClassName$,lpCaption$)  
End Sub
```

4. Run this program with CALC.EXE running and without CALC.EXE running. If CALC.EXE is running, your application will print an arbitrary handle. If CALC.EXE is not running, your application will print zero as the handle.

Below are some class names of applications that are shipped with Windows:

Class Name	Application
SciCalc	CALC.EXE
Calendar	CALENDAR.EXE
Cardfile	CARDFILE.EXE
Clipboard	CLIPBOARD.EXE
Clock	CLOCK.EXE
Control	CONTROL.EXE
Excel	EXCEL.EXE
MS-DOS	MS-DOS.EXE
Notepad	NOTEPAD.EXE
Paint	PAINTEXE
Pif	PIFEDIT.EXE
PrintManager	PRINTMAN.EXE
Program	PROGRAM.EXE (Windows Program manager)
Recorder	RECORDER.EXE
Reversi	REVERSI.EXE
Setup	SETUP.EXE
Solitaire	SOL.EXE
Terminal	TERMINAL.EXE
WFS	Frame WINFILE.EXE
MW	WINHELP WINHELP.EXE
Winver	WINVER.EXE
Word	WORD.EXE
MSWRITE	MSWRITE.MENU WRITE.EXE

Popular Windows API Functions Used from Visual Basic 3.0

The information in this article applies to Standard and Professional Editions of Microsoft Visual Basic for Windows, version 3.0

SUMMARY:

Below is a summary of Application Programmer's Interface (API) functions for Microsoft Windows that programmers commonly use to extend the abilities of Visual Basic.

COMMONLY-USED API FUNCTIONS FOR WINDOWS:

The following Windows API functions are very useful for Visual Basic programmers:

- **BitBlt:** Move a bitmap from a source device context to a destination.
- **ExtractIcon, DrawIcon, and LoadIcon:** Manipulate icons.
- **FindExecutable:** Find and retrieve the executable filename that is associated with a specified filename.
- **GetWindowsDirectory:** Get the pathname of the Windows directory.
- **GetSystemDirectory:** Get the pathname of the Windows system subdirectory.
- **GetSystemMetrics:** Get widths and heights of the display elements of Microsoft Windows.
- **GetTempFileName:** Return a temporary filename and path using the TEMP environment variable.
- **GetWindowPlacement and SetWindowPlacement:** Get or set the show state and the normal (restored), minimized, and maximized positions of a window.
- **GetProfileString, GetProfileInt, SetProfileString:** Get or set the information stored in the initialization file for Windows (WIN.INI).
- **GetPrivateProfileString, GetPrivateProfileInt, SetPrivateProfileString:** Get or set the information in a given initialization file (filename.INI).
- **SendMessage:** Send Windows messages to control applications. For example, the LB_SETTABSTOPS message sets tab stops in a list box. LB_FINDSTRING finds the first string in the list box which matches prefix text. Hundreds of other messages are available.
- **SetCapture:** Send all mouse input to the specified window, regardless of the cursor position.
- **SetWindowPos:** Change the size, position, and ordering of child, pop-up, and top-level windows.
- **SetCursorPos:** Reposition the mouse pointer (cursor).

ADDITIONAL COMMONLY-USED API FUNCTIONS FOR WINDOWS

The following API functions for Windows are also very useful for Visual Basic programmers:

- **BringWindowToTop, SetActiveWindow:** Activate a window.

Using the Windows API SpoolFile()

The SpoolFile function puts a file into the spooler queue. This is useful when you have large files to print and you do not want to have your program handle all of the printing. The following is a list of known limitations of the Windows SDK SpoolFile() function:

- SpoolFile() is documented as being for use with local printers only. Using SpoolFile() with network printers results in undefined behavior; sometimes you may get output, sometimes you may get a general protection fault (GPF).
- Print Manager must be enabled (in the Printer Control Panel dialog box) for you to use SpoolFile().
- Print Manager treats the file exactly as it treats temporary files generated through "normal" GDI printing. This has two major effects:
 - The file must use the correct language/format for the printer. Print Manager does not attempt to interpret or modify the file in any way, but simply writes the contents to the port.
 - Print Manager deletes the file when done spooling it to the port.
- Finally, a bug in SpoolFile() causes Print Manager to cause a GPF when the application that called SpoolFile() terminates before Print Manager is done spooling the file to the port.

Despite these limitations, the API SpoolFile() is convenient and simple to use. Remember that SpoolFile() treats the file you send to it just like any other temporary file and deletes it when done. Therefore, if you need to preserve the file you want to print, you need to copy it. The code below provides an example of calling SpoolFile().

Before you run this sample, you need to have a preformatted file to print. You can create this by printing a document from Word and choosing the Print to File option. This sample assumes that C:\TMP\DATA.PRN is the file you want to print.

1. Start a New Project in Visual Basic; form1 is created by default.
2. Place the following declarations in the General Declarations section of the form (each declaration needs to be on one line of code):

```
Declare Function SpoolFile Lib "GDI" (ByVal lpszPrinter As String,
ByVal lpszPort As String,
ByVal lpszJob As String,
ByVal lpszFile As String)
As Integer
```

```
Declare Function GetProfileString Lib "Kernel" (ByVal lpAppName As String,
ByVal lpKeyName As String,
ByVal lpDefault As String,
ByVal lpReturnedString As String,
ByVal nSize As Integer) As Integer
```

3. Add a command button (Command1) to the form and place the following code in the Click() event:

```
Sub Command1_Click ()
Dim DefaultPrinter As String 'holds the default printer information
Dim Driver As String 'holds driver name
Dim Port As String 'holds printer port of driver
Dim FileToSpool As String 'name of file we are going to print
Dim ret As Integer 'returns value of API calls
DefaultPrinter = Space$(128)
' the following statement needs to be on one line of code
ret = GetProfileString("windows", "device", "NONE", DefaultPrinter,
Len(DefaultPrinter))
DefaultPrinter = Left$(DefaultPrinter, ret)
'erase the printer line
'for the port, look for the second comma, this is where the port is
'for the printer, take the string up to the first comma
Driver = Left$(DefaultPrinter, InStr(DefaultPrinter, ",") - 1)
Port = Mid$(DefaultPrinter, InStr(Len(Driver) + 2, DefaultPrinter, ",") + 1)
'copy our data file and print the copy - SpoolFile will DELETE it
FileToSpool = "c:\tmp\toprint.prn"
FileCopy "c:\tmp\data.prn", FileToSpool 'the data file is data.prn
'spool the file to the PrintManager
ret = SpoolFile(Driver, Port, App.Title & "Spooling File", FileToSpool)
'check for errors (values in the Win 3.1 SDK help file
if (ret < -5) Or (ret > 0) And (ret <> &H4000) Then
MsgBox "File Spooled-Don't Quit until PrintManager is done printing!"
Else
MsgBox "Error on print: (" & CStr(ret) & ")"
End If
End Sub
```

4. When you run the program and choose the command button, the program will print the file C:\TMP\DATA.PRN to the default printer.

Opening the Printer Port for Binary File Access

Using this method is much the same as implementing printer escape sequences in a Visual Basic for MS-DOS or QBASIC applications. The advantages and disadvantages of this method are listed below:

- No Windows API functions are used.
- This method prints to the MS-DOS device LPTx, which can be redirected by your network.
- Your program handles all the printing.
- This method is not supported under Windows NT.

Below is a sample program that opens an input file and the printer port, "lpt1", for binary file access. The program then grabs an 8K chunk of data from the input file and sends it directly to the printer, looping until it reaches the end of file.

1. In Visual Basic, start a new project; form1 is created by default.
2. Add a command button (Command1) to the form, and place the following code in the click event:

```
Sub Command1_Click ()
Const MaxSize = 8192 'max buffer size
Dim Chunk As String 'buffer to hold data
Dim numLoops As Long 'number of file loops
Dim LeftOver As Integer 'amount of file left
Dim i As Integer 'counter for loops
'open our datafile and printer port
Open "c:\tmp\data.prn" For Binary As #1
Open "lpt1" For Binary As #2
'calculate size of file and amount left over
numLoops = LOF(1) \ MaxSize
LenOver = LOF(1) Mod MaxSize
'initialize variables and loop
Chunk = Space$(MaxSize)
For i = 1 To numLoops
Get #1, , Chunk
Put #2, , Chunk
Next
'grab what's leftover
Chunk = Space$(LenOver)
Get #1, , Chunk
Put #2, , Chunk
'close all our open files
Close #2
Close #1
End Sub
```

3. Press F5 to run the program and it prints out the file C:\TMP\DATA.PRN for you.

How to Add Print Preview to Visual Basic Applications

The information in this article applies to Standard and Professional Editions of Microsoft Visual Basic Programming System for Windows, 3.0

SUMMARY:

This article describes how to create printing routines that can print to the printer or to a picture box. This enables you to add print preview capabilities to your Visual Basic applications. There are several ways that you could implement print preview in your applications. This article describes one method that is easy to do in Visual Basic and works well.

DETAILS:

Generic Printing

It would be ideal to have a generic print routine that could print to the printer or to the screen depending on what you pass it. The Visual Basic printer object and picture box control have many of the same methods and properties. For example, both of these are valid:

```
Printer.Print AString
Picture1.Print AString
```

It would be nice if you could pass a generic object to a subroutine and the subroutine would use the Print method off of the generic object as in this example:

```
Call PrintJob(Printer)
Call PrintJob(Picture1)
```

```
Sub PrintJob(GenericObject As Object)
GenericObject.Print AString
End Sub
```

(See Page 58)

'International Trends in Capital Markets'

A seminar on "International Trends in Capital Markets" organised by a Singapore-based U.S. company Tandem Computers Int'l. Inc. with their Bangladeshi representative Systematique Computing Ltd. (SYSCOM) was held on 28 July at Grand Ball Room of Hotel Sonargaon, Dhaka.

Mr. Mark De Kock, Project Manager, Tandem Computers, welcomed the guests and after a brief address, introduced Mr. Bill Gorman to the audience. Gorman, an international capital market consultant, presented his speech on "International Trends in Capital Markets". His presentation was quite informative for the participants, specially his unique style of discussion mixed with the hints on the evolution of capital markets really drew a clear picture of the topic. Gorman's speech was followed by Owaise Saadat who presented the keynote speech on "Capital Market Development in Emerging Markets". Mr Saadat, the chief of private sector development and Finance unit of the World Bank, mainly discussed requisites for developing an emerging market in Bangladesh and the nature of

other emerging markets in Asia. After the keynote speech, Bill Gorman again took the floor to discuss "Capital market infrastructure development: Attracting foreign capital and effect on economy". In his speech, he presented several tips including ideas for Bangladeshi brokers, how to provide low cost access to information, what benefits internet can yield and how non-resident investors can gain access to and trade in Bangladeshi Stock Exchanges via internet.



Demonstration in Tandem-Syscom seminar

Later, Gorman presented another topic titled "Central Depository System (CDS)—The way forward". In this part of his presentation, he discussed various items, like why a depository will be needed for Bangladesh, what an ideal depository should look like and why a CDS is a must for a country like us—all of which will be quite useful and necessary for our policy makers.

The seminar was conducted by Mark De Kock, Project Manager of Tandem Computers. Mr. Kock in his paper "Stock Exchange Automation" discussed the Automation concept of stock exchanges in details. He started with the definition of automation and smoothly progressed to automation benefits for brokers, market benefits of automation, effect on the market and market operation and the various perspectives and points of DSE automation. Later, he answered the questions of the audience.

The seminar was really informative and helpful for the participants due to the instant demonstration of on-line trading system. It was attended by computer professionals, members of the stock exchange, members of the business community, representatives of various dailies and magazines and other distinguished guests.

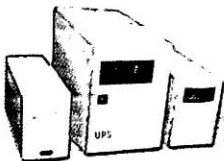
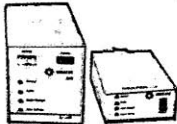
Shamim Akhter Tusher

CHOOSE
VANSTAB
AVRS & UPS!



IN COLLABORATION WITH
ELECTRAN INC.; U.S.A.

TO PROTECT YOUR
HARDWARE AND ALL
KINDS OF ELECTRICAL /
ELECTRONIC EQUIPMENTS
FROM FREQUENT
POWER FLUCTUATIONS &
FAILURES,



A Product of:
Vantage Engineering & Construction Ltd.
13, Paltasha C/A, Dhaka-1000
Tel: 9568551, 9555499 Fax: 9502667
E-Mail: vantage@dhaka.agm.com

LEADS CELEBRATES 5 YEARS AS EXCLUSIVE DISTRIBUTOR OF NCR

Leads Corp. Ltd. is going to complete its 5 year business operations as the exclusive distributor of NCR Corp. in Bangladesh on August 1. The occasion also coincides with the silver jubilee of NCR's business in Bangladesh. NCR Corp. of USA established their own branch in Bangladesh in 1971. It was closed down in 1992 and LEADS Corp. Ltd. was appointed as the exclusive distributor.

This is going to be a spectacular celebration in a unique fashion, said S. Abdus Shahid, Director, Leads Corp. in an exclusive with Computer Jagat. He said, Lead's slogan for the extraordinary celebration would be "Our customers give us experience and competition". To celebrate the event a special logo has been designed which constituted a part of the month long celebration. "Some change are also envisioned the way we communicate with our clients" said the Leads' Director.

He said that Leads office would be specially decorated and his organization is inviting its clients to its office to share some sweets.

S. Abdus Shahid said that everybody in Leads Corp. was being requested to utter this special message when they answer the phone—"Assalamu Alaikum, Leads Corporation, May I help You?"

Leads Corp. would like to present gifts to the CEOs of each of its clients. "There will be two personalized letters for each client one from chairman of NCR and another from Managing Director of Leads. There will be a raffle-ticket draw which will be drawn on

August 31. The Leads director also said that his organization would paste many posters for publicity, insert ads in daily newspapers, computer magazines etc. to mark the occasion. "We will visit our customer although August for which detail visit place will be prepared" he added. *

Bangladesh Betar, BBC Bangla News on Internet

ProshikaNet Bangladesh Online, one of the largest ISP in the country, introduced on July 10 Bangladesh Betar's News and BBC Bangla News into the InterNet.

People from any part of the world can listen to this audio programme through InterNet. This is the first time any audio programme of Bangladesh Betar and BBC is going into the InterNet.

The general manager of Proshika Computer Systems Mr. Zakaria Swapan is the main architect to develop the system. Mr. Anisur Rahman Kollal assisted him.

ProshikaNet Bangladesh Online is using 64kbps VSAT link to broadcast the audio. Now they are broadcasting news items and some Bangla music. Very soon, they are going to broadcast 10 hours of radio programme.

Zakaria Swapan said, "We are excited with all other Bangladesh who are staying all over the world. InterNet is the only media that can reach every part of the world 24 hours a day.

The service is available at <http://www.bdline.com/media/radio>

Pentium II based Servers from Fujitsu

Fujitsu has launched its first global range of servers based on new Pentium II processor in collaboration with Fujitsu Ltd of Japan. Fujitsu is one of the first vendors to offer Pentium II, incorporation the technology into a new series of single and dual processor workgroup servers.

A key feature of the new Pentium II based Fujitsu team server range will be its support for a high performance chipset which is being developed within the Fujitsu group to complement Intel's latest processor technology. The chipset will provide enhanced performance over those currently available in the marketplace, at an entry level price. This performance is achieved by a combination of dual memory controllers to double memory bandwidth, datapath optimisation for quicker access to memory and a specific cache for improved I/O performance.

Aimed at the corporate user, the new Pentium II based models include the single processor team server G1 in 233 MHz and 266 MHz versions with 512 KB cache (the team server C760i and C770i respectively). The Pentium II based team server G760i models used either single or dual 233 MHz 266 MHz processor with 512 KB cache (team server G769i and G770i respectively).

The Fujitsu team server G1 and G1 Pentium II based server will support leading operating system including Microsoft NT Server, SCO Unix Ware, SCO Open Server and Novell Internet Ware from first availability. *

Global PC Market Shows Strong Growth

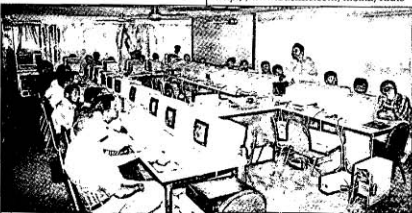
The worldwide market for PCs posted double-digit growth in the second quarter, driven largely by sales in the United States, industry research firms reported.

Dataquest said worldwide unit shipments rose 17% in the April to June period, while IDC put growth at 15%.

Both reports noted a sharp increase in US sales, up 21.9% according to Dataquest and 19% in the study by IDC.

According to experts, market demand was bolstered by the introduction of Pentium II desktops, the sustained wave of business upgrades and continued popularity of portable systems.

Compaq retained the topmarket, share position, both in the US and elsewhere. *



Desktop Computer Connection Ltd. authorised distributor of Microsoft Corporation, recently organised a month long training for BTC on Microsoft Windows 95, Microsoft Office 97 and Microsoft Project. The training was divided into eight separate batches. About 200 participants including top management people, managers, regional managers and Senior Executives of BTC participated in the training. Microsoft certified professional trainer from India, Jasvinder Singh and Ms. Monalce Magtivala, conducted the training programme.

SURF IN COMPUTER JAGAT BBS
Tel : 860445, 863522
Absolutely free of cost for all

কুলটক ফর ডইভোজ

ইন্টারনেট প্রাত্যহিক জীবনে কমপিউটার ব্যবহারকারীদের কাজকর্মে এছাড়াও বৈশ্বিক পরিবর্তন: আমরা এখন তথ্য প্রযুক্তি এক সম্ভাব্য সাফল্যের শীর্ষে অবস্থান করছি। সর্বশেষ প্রযুক্তি ও মেগার সময়ে তৈরি করা অত্যন্ত কার্যকরী ও গতিশীল সফটওয়্যার ইন্টারনেটকে করেছে সত্যল্যমিত। যা আমাদের কাজকর্মে সহজ, সুন্দর ও বৈচিত্র্যময় করার জন্য অপারাগ। এর ব্যবহারের ফলে সময় যেমন বেঁচে যাচ্ছে তেমনি ব্যবহারকারীও হয়ে উঠছে দক্ষ ও কর্মপটু। এই সাত্রী ও গতিশীল ইন্টারনেট আমাদের কমপিউটার ব্যবহারকে দিয়েছে পরিপূর্ণতা। কুলটকও হচ্ছে ঠিক এমন একটি ইন্টারনেট সফটওয়্যার যা মাধ্যমে সক্রিয়ভাবে ইন্টারনেটে পারস্পরিক মত বিনিময় করা যায়।

১. কুলটকে কি কি সুবিধা থাকছে ?

এটি হলো ইন্টারনেটের জন্য বিশেষভাবে ডিজাইন করা একটি অডিও এবং উপাত্ত সহযোগিতাকারী সফটওয়্যার যা নিয়ত পরিচিন্তনশীল উপাত্তগুলো এবং ও অর্থবিকল্পকারী প্রক্রিয়াকার করে লক্ষ্য। ব্যবহারকারী আন্তর্জাতিক যোগাযোগে বহুজন যুক্ত করতে পারেন এবং এছাড়াও পারেন অনেক মূলের টেলিফোন কলের চার্জ। এতে থাকছে সম্পূর্ণ হেভ অডিও মত বিনিময়ের সুবিধা, যাতে উভয় ব্যবহারকারীই একসঙ্গে কথা বলতে ও অন্যতে পারেন। অত্যন্ত জনপ্রিয় ইন্টারনেট ব্রাউজার নেটস্কেপ ডেভেলপার গোষ্ঠে ৩.০১ এর সঙ্গে ইনস্টলকৃত কুলটক পাঠা যাবে। আপনি (<http://www.live.netscape.com>) এর সাহায্যে আরো বিস্তারিত তথ্য পেতে পারেন। ইলেক্ট্রনিক মেইলের জন্য অড্রেস হচ্ছে CoolTalk-support@netscape.com। তথ্যস্বরূপ প্রবন্ধযোগ্য অন্যান্য ইন্টারনেট সফটওয়্যারের মতো কুলটকেও চ্যাট (Chat Tool) ও শেয়ারড হোয়াইট বোর্ড (Shared white board) রয়েছে। যা সাহায্যে টেক্সট ও গ্রাফিকস সহজেই উপায় আদান-প্রদান সম্ভব হয়ে।

২. কার্যকারিতা

কুলটক ইন্টারনেটের মাধ্যমে পৃথিবীর যে কোন স্থানে যুগ্মপ কথা বলা ও কাজ করার জন্য অত্যন্ত কার্যকরী সফটওয়্যার। ইন্টারনেটকে একটি টেলিফোন রক্তাক্রান্ত করে এটি মূরবর্তী যোগানের চার্জ এড়াতে পারে সহজেই। আপনি বাংলাদেশের বাইরে একুশে কোন বন্ধুর সঙ্গে বাংলাদেশ থেকে রোমজুম করতে পারেন, কোন বন্ধুদের সঙ্গে বিজ্ঞান প্রচারের ব্যাপারটি পাল করে নিতে পারেন, বাবা সহযোগীদের সঙ্গে কোন করতে পারেন অথবা কোন পরিবারে দেখাওড়ার ব্যবস্থাকে পাকাপোত করতে পারেন এর সাহায্যে। কুলটক নতুন করে সংজ্ঞায়িত করেছে মানুষের যোগাযোগ পদ্ধতিকে— যেক স্টো মেমোর মধ্যে অথবা সারা বিশ্বজুড়ে।

৩. কার্যযোগ্যতা করে তোলা

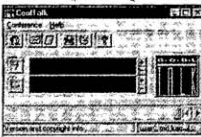
এতে কার্যযোগ্যতা করে তুলতে হলে অবশ্যই ইন্টারনেট ব্র-সাইট ইন্টারনেট সুবিধাধার একটি আলাদা মাইনিমিডিয়া কমপিউটার ব্যবহারকারী হতে হবে এবং আপনার কমপিউটারে নেটস্কেপ

ডেভেলপার গোষ্ঠে ৩.০১ সহ ইনস্টলকৃত কুলটক প্রিন্সোডেড থাকতে হবে। সেইসঙ্গে আপনি যদি একজন উইন্ডোজ ৯৫ ব্যবহারকারী হয়ে থাকেন, তাহলে "স্টার্ট" বাটন চেপে "প্রোগ্রামস" থেকে "নেটস্কেপ ডেভেলপার গোষ্ঠে ৩.০১" পছন্দ করে "কুলটক" সিলেক্ট করলে চিত্র ১ ১ এর মতো



চিত্র ১ ১

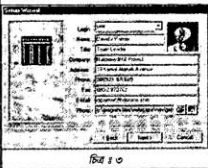
উইন্ডোজ দেখতে পারেন। এরপর স্বয়ংক্রিয়ভাবে ইন্টারনেট ডায়াল-আপ উইন্ডোজ মূশামান হবে। এখন আপনাকে ইন্টারনেটে সেবা প্রদানকারী সার্ভার সঙ্গে সংযুক্ত হয়ে যাবতীয় কাজ করতে হবে। চিত্র ২-এ কুলটকের মূল আবেশন



চিত্র ১ ২

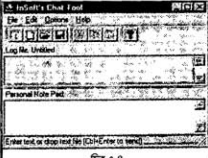
উইন্ডোজকে দেখানো হয়েছে। এখান থেকে যাবতীয় সুবিধাগুলো নিয়ন্ত্রিত হয়ে থাকে। এতে দুটি অপশন রয়েছে। প্রাে পর্যায়ক্রমে কনফারেন্স ও হেল্প। কনফারেন্সের ডেভের সাব-অপশনগুলো হচ্ছে "স্টার্ট", "লিভ", "অপশনস", "পারিসিটেন্ট লিট", "এক্সিট" প্রভৃতি। হেল্পের ডেভের সাব-অপশনগুলো পর্যায়ক্রমে হেল্প টিপস, সেট-আপ উইন্ডার এবং এবাউট কুলটক প্রভৃতি রয়েছে। মেমুর মীঠেই টুলবার রয়েছে। এতে পর্যায়ক্রমে স্টার্ট কনফারেন্স, এনসাইব্রি মেশিন, রীড মেসেজ, চ্যাট টুল, হোয়াইট বোর্ড, হেল্প প্রভৃতি আইকনগুলো রয়েছে। স্টার্ট কনফারেন্স এর ডেভের অড্রেস বুক এবং ১ ১ ডাইরেক্টরী রয়েছে। সেট-আপ জনিত কোন সমস্যা হলে আপনি সহজেই "হেল্প মেমু" থেকে সেট-আপ উইন্ডার চালিয়ে একে পুনরায় কার্যযোগ্যতা করে তুলতে পারেন। চিত্র ১ ৩ এ সেট-আপ উইন্ডারকে দেখানো হয়েছে। চিত্র ১ ৪ এ চ্যাট টুলকে দেখানো হয়েছে। আর চিত্র ১ ৫ এ দেখানো হয়েছে হোয়াইট বোর্ডে। চ্যাট টুলে পর্যায়ক্রমে ফাইল, এডিট, অপশনস, হেল্প প্রভৃতি অপশন রয়েছে। ফাইল মেনুতে সিট, ইন্সেজ, সেভ, সেভ এজ, পোস্ট নেট পাড, প্রিন্ট সেট-আপ, প্রিন্ট এবং ব্রোজ প্রভৃতি অপশন রয়েছে। এডিট মেনুতে

আমলু, কাট, কপি, পেট এবং গিডোই অম প্রভৃতি অপশন রয়েছে। অপশনস মেনুতে পূপ আপ অম রিভিভ এবং ফট প্রভৃতি অপশন রয়েছে। হেল্প মেনুতে রয়েছে হেল্প টিপস এবং এবাউট চ্যাট



চিত্র ১ ৩

টুল। হোয়াইট বোর্ডে পর্যায়ক্রমে ফাইল, এডিট, ডিট, ক্যান্সার, অপশনস এবং হেল্প প্রভৃতি কার্যকরী অপশন রয়েছে। কুলটক ইনস্টল হবার



চিত্র ১ ৪

পূপ উইন্ডোজ ৯৫ এর টাঙ্ক করে কুলটক ওয়াইন্ডোজ আইকন দেখতে পারেন। এর কাজ হলো যখন অন্য একজন কুলটক ব্যবহারকারী আপনাকে



চিত্র ১ ৫

আমন্ত্রণ জানাচ্ছে, তখন এটি স্বয়ংক্রিয়ভাবে কুলটক এপ্রিসেন্টেশনকে গোড করে দেবে যাতে করে আপনি আমন্ত্রণটি মিস না করেন।

৩. কনফারেন্স শুরু করা

কুলটকের মূল আবেশন উইন্ডো থেকে (চিত্র ১ ২) কনফারেন্স অপশনটি পছন্দ করুন। এখন স্টার্ট সিলেক্ট করলে কনফারেন্স ডায়ালগ ওপেন হবে। এখন পছন্দমতো উইন্ডার বেঁচে নিয়ে

কনফারেন্স শুরু করা যাবে। এতে অ্যান্ড্রেস বুক এবং IS411 সার্ভার রয়েছে। এ্যান্ড্রেস বুক আগে কনফারেন্সে করা হয়েছে এমন সকলের একটি জালিকা থাকবে। অথবা আপনি ইউজার নাম এবং পোষ্ট কোড দিয়ে একটি কনফিগ অ্যান্ড্রেস বুক তৈরি করে নিতে পারেন। যারা রেজিস্টার ইউজার তারা IS411 সার্ভার ব্যবহার করতে পারেন। এটি ব্যবহার করে অন্যান্য ফুলটক ব্যবহারকারীরা যখন প্যার-পারিফরম মড রিভিউ করতে পারেন। এর ব্যবহারের ফলে অন্যান্যদের চিঠিবাদা যেমন পাওয়া যাবে তেমনই আপনার চিঠিবাদাও অন্যান্য ব্যবহারকারীরা সহজেই পেয়ে যাবে এই সার্ভারের মাধ্যমে।

৩.২ এনসারি মেশিন

ফুলটক এনসারি মেশিন একটি সম্পূর্ণ সক্রিয় এনসারি মেশিন হিসেবে কাজ করে থাকে। আপনি যখন আপনার কমপিউটার থেকে দূরে থাকবেন তখন আপনার সকল ইনফরমেশন মেসেজগুলো ডিসক্রিপ্ট করেই লিপিবদ্ধ হয়ে থাকবে। যাতে করে আপনি পরে সেগুলো প্রে-ব্যাক করতে পারেন সহজেই। একে মূল্য রাখতে হলে অথবা ফুলটকের মূল অপারেশন ইউজারে (চিত্র ২) এনসারি মেশিন বাটনটি পছন্দ করে রাখতে হবে। ইনফরমেশন মেসেজ প্রে-ব্যাকের জন্য ইনফরমেশন মেসেজ লিফট সিগন্যাল করে প্রে হ্যান্ডলি চাপতে হবে। আপনি আউট গোলিং মেসেজও লিপিবদ্ধ করে রাখতে পারেন।

৩.৩ অডিও কমিউনিকেশন

ফুলটক ব্যবহারকারীদের নিচ্ছে পরিবর্তনশীল ডাটাবেস থেকে দ্রুত সিদ্ধান্ত নিতে সক্ষম একরকম একটি প্রথম নির্ভরযোগ্য ব্যবস্থা। যখন আপনি অথর এক ব্যবহারকারী সাথে কথোপকথন করুন এবং অডিও কার্ড সঠিকভাবে কনফিগার করা যাবে তবে আপনি এমন এক আলাপচারিতা চালিয়ে যেতে পারবেন যেন আপনি রচলিত টেলিফোন লাইনে কথা বলছেন। অডিও যোগাযোগের সুবিধা দেয়ার জন্য ফুলটক ইন্টারফেস এমন এক মিটার সংযুক্ত আছে। যাতে যা শব্দের রেকর্ড করা এবং পুনরায় ব্যক্তিগত শোনার (Play back) ব্যবস্থাকে ডনারক (Monitor) করতে পারে। রেকর্ড-মিটারের দুখরনের সিদ্ধান্ত ব্যবস্থা রয়েছে; একটি সহিলেঙ্গ সেলার যা নিরবতা সংবেদন পরিমাপ। দ্বিতীয়টি ইলেক্ট্রো ক্যালিব্রেশন যাব প্রতিক্রিয়া বাতিলকারক। দ্বিতীয়টি যাব দাগভঙ্গা ওভারশা মাধ্যমে নিরবতা সংবেদন পরিমাপকারক বিন্যাস (setting) বোকা যায়। আর সাদা

দাগভঙ্গা দেবার প্রতিক্রিয়া বাতিলকরণ বিন্যাস। ওখানে আছে এমন সব বোতাম যা যা সাহায্যে আপনি অডিও মিটার সেট করার পরপর রেকর্ড এবং প্রে-ব্যাক এর মাত্রাকে বাড়াতে কমাতে পারবেন। নিরবতা সংবেদককে এমনভাবে বিভাজন করা হয়েছে যাতে ফুলটক শব্দ পাঠানো থেকে বিহত শ্রাবা যাব সেই সময়ে মূল ব্যবহারকারী কোন কথা বলছেন না। যখন কেউ মিটারের মান নিরবতা পরিমাপকারী মনে থাকে তখন কোন শব্দ পাঠানো হয় না। তাই কনফারেন্স যখন কথা বলছেন না তখন নিরবতা সংবেদককে রাখতে হবে রেকর্ড মিটারের উপরে গুলে। এটাকে রেকর্ড মিটারের উপরে কিং এড করেই গুলে স্টেট করতে হবে যাতে ব্যবহারকারী কথা বলা হওয়ার পরে সঙ্গেই ফুলটক শব্দ পাঠানো শুরু করে। নিরবতা উদ্দীপককে সেট করার জন্য মিটারের পরেটার যখন লাল দাগের উপর আসবে তখন হান্ডস বাটন চাপুন এবং স্ট্রাইভ করে গুলে নিয়ে যান। প্রতিক্রিয়া বাতিলকারক এর সেটিং নিরবতা উদ্দীপকের মতই। একে সেট করা হয় যখন অথর কথোপকথনকারী কথা বলার সময় যে শব্দ পাঠানো হয় সেই গুলে। আপনার শীকারে যে শব্দ যাবে আপনার মাইক্রোফোন তা গ্রহণ করতে পারে এবং তা অন্য হাতের কথোপকথনকারীর কাছে ফেড পাঠিয়ে দিতে পারে যার ফলে তারা একটি প্রতিক্রিয়া দিতে পারে। এটা বন্ধ করার জন্য, অন্য গ্রাহকের কথোপকথনরত ব্যক্তি যখন কথা বলবে তখন অডিও পাঠানোর আগে অডিওর মাত্রা অবশ্যই সাদা দাগের উপর থাকতে হবে। প্রতিক্রিয়া বাতিলকারককে নিরবতা কম যে সেভেলে সেট করা যায় তা হলো নিরবতা উদ্দীপকের মাত্রা। প্রতিক্রিয়া বাতিল করার পরে দাগ যখন সব সময় মিটারের ডান দিকে বোকা তখনই

ফুলটক খুব ভালভাবে কাজ করে যাবে। রেকর্ডিং সেভেল মিটার এবং প্রে-ব্যাক সেভেল মিটারের পরেই যে মেগা (+) ও হিলাঙ্গ (-) সিঙ্ক সলিড বোতাম তা আপনারকে রেকর্ড ও প্রে-ব্যাকের মাত্রার জুলায়নুলক সমন্বয়রশাসনের সুযোগ দেবে। আপনার অডিও বোর্ডের সর্বোচ্চ বা পরমা মাত্রার ব্যবহার উপযোগিতার জন্য আপনার মিত্র ডিগ্রি প্রোগ্রাম ব্যবহার করা।

৩.৪ চার্ট টুল


অন্যান্য ফিচারের মতো চার্ট টুলটিও অত্যন্ত কার্যকর। একে আপনি ফুলটকের মূল ইউজারে থেকে টাইপ রাইটারের মতো দেখতে আইকনটি চাপলেই এর ইউজারটি দেখানো যায়। এটি অন-লাইন ইলেক্ট্রনিক মেইলের মতই কাজ করে যাবে। মহার এই টুলটির সাহায্যে অন্য হাতের ব্যবহারকারীর সঙ্গে কথা বলার শাশাপাশি অন-লাইন টেক্সটেরও বিনিময় করাতে পারেন।

৩.৫ হোয়াইট বোর্ড

এটি ফুলটকের একটি চমকপ্রদ ফিচার। এর সঙ্গে উইজোজ ৯৫ এর এন.এস. পেইন্টের খুব সাদা পুর্ন রয়েছে। আপনি অন-লাইন অবস্থায় অন্য হাতের ব্যবহারকারীর সঙ্গে পার-শরিক মত বিনিময়ের সঙ্গে সঙ্গে বিভিন্ন রকম গ্রাফিকস, ড্রয়িং প্রকৃতিও বিনিময় করতে পারেন। হোয়াইট বোর্ডে কার্গেপেছোটি করতে হলে ফুলটকের মূল অপারেশন ইউজারে এর আইকনটি চাপলেই হলো। চিত্র ৫-এ হোয়াইট বোর্ড ব্যবহার করে একটি মিটার প্রিটাইন পাঠানোর মূশা দেখানো হয়েছে। হোয়াইট বোর্ড সেসব গ্রাফিকস ফরম্যাট সাপোর্ট করে সেগুলো হচ্ছে উইজোজ বিন্যাস, কনুসার্ট ডিআইএফ, ডোডসনস্ট পেইন্টব্রাশ পিসিএফ, টিফ রিভিশন ৫.০, সেগন, সাপারসাইর এবং ট্র-ভিশন টাইপ প্রকৃতি।

কমপিউটার জগৎ-আবদ কন্সিউটার্স (‘বিজয় কী-বোর্ড ব্যবহারকারী প্রতিযোগিতা’)

আপনি কি কমপিউটারে বাংলা লেখার জন্য বিজয় কী-বোর্ড ব্যবহার করেন? মেকিটোসো বা পিসি, বিজয়, লেখনী, প্রশীকাশন, প্রবর্তন অথবা অন্য যে কোন বাংলা সিস্টেমে ‘বিজয়’ কী-বোর্ড ব্যবহারে আপনার দক্ষতা যাচাই ও সেরা বিজয় কী-বোর্ড ব্যবহারকারী হবার সাথে সাথে আকর্ষণীয় পুরস্কার জয়ের সুযোগ দিন।
প্রতিভাশ্রী হিসাবে ড্যানিকাল্লক্সিক্স লেন্স ডায়ালগ- ৩০মে জ্যেষ্ঠম্বর ৯৭।
 বিস্তারিত তথ্য জানার জন্য কমপিউটার জগৎ জুলাই ‘৯৭ সংখ্যা-৮ ৮০ নং পৃষ্ঠায় দেখুন অথবা যোগাযোগ করুন-**স্রানদ কম্পিউটার্স** ৮/৬ সেগুন বাগিচা, ঢাকা-১০০০, ফোনঃ ৯৫৬৯৯১৩৪, ৯৫৩৩৬৬৯, ৯৫৫৫৩১ অথবা, ৮৭০, শেখ মুজিব রোড, চট্টগ্রাম, ফোনঃ ৯১২৫৪৪ অথবা, বিনিক শিল্প নগরী, বড়ুড়া।



We are always with you

S a l e s

Computer System, Accessories, Peripherals, Spares

T r a i n i n g

All popular Application & Programming , Networking

S e r v i c i n g

CPU, Monitor, Printer, UPS etc.

Special Price for Students

TRACER ELECTROCOM

G-117 AZIZ SUPER MARKET, SHAHBAG, DHAKA-1000 PHONE : 9660163 FAX : 862036

কমপিউটার জগতের খবর

(১৯ নং পৃষ্ঠার পর)

জা.বি. আয়োজিত 'জি আই এস' প্রশিক্ষণ সমাপ্ত

সম্প্রতি জাতিসংঘের বিশ্ববিদ্যালয়ের তুঙ্গাল বিভাগের উদ্যোগে আয়োজিত 'ডিগ্রাফিকাল ইন্টারমেশন সিস্টেম' শীর্ষক মাসব্যাপী প্রশিক্ষণ কর্মসূচী সমাপ্ত হয়। বিশ্ববিদ্যালয়ের সিনেট ভবনে অনুষ্ঠিত এই কর্মসূচীর সমাপ্তি অনুষ্ঠানে নেপালের রক্ষিত শোক বাহাদুর শ্রেষ্ঠা প্রধান অতিথি এবং জা. বি.-এর উপাচার্য অধ্যাপক আমিরুল ইসলাম বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন। এছাড়াও স্থানীয় সরকার প্রকৌশল বিভাগ (এসজিইডি)-এর প্রধান প্রকৌশলী কামরুল ইসলাম সিদ্দীকী অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখেন। ❊

কম্প্যাক-এর আর্মাডা ৭৩০০ সিরিজের নেটবুক

সম্প্রতি আর্মাডা ৭৩০০টি এবং আর্মাডা ৭৩০০টি নামের দু'টা নেটবুক পিসি বাজারে ছেড়েছে কম্প্যাক কমপিউটার কর্পা। আর্মাডা ৭৩০০টি সিরিজের নেটবুকটিতে এম.এম.এর প্রযুক্তি সমন্বিত হার্ডওয়্যার ১৫০ মে. হা পেন্ডিয়াম প্রসেসর, ১২.১ ইঞ্চি কালার ডিসপ্লে, ২.১ জি.বাই হার্ড ডিস্ক ড্রাইভ এবং ১৬ মে.হা. ইন্টিডে র‍্যাম রয়েছে। আর ৭৩০০টি মডেলটিতে মাত্র একই কিবোর্ড ছাড়াও রয়েছে ১৬৬ মে.হা. এম.এম.এর প্রসেসর, ৩২ মে.হা. ইন্টিডে র‍্যাম এবং ডিজিটাল সাইমপলটেনিয়াম ভয়েস এন্ড ডাটা প্রযুক্তি সমন্বিত ৩৩.৬ কেবিপিএস-এর একটি মডিউল রয়েছে। উইন্ডোজ ৯৫ অথবা উইন্ডোজ এনটি ৪.০ কমপাটিবল এই নেটবুকগুলোতে কম্প্যাক-এর ইন্টেলিজেন্ট ম্যানেজিবিবিলিটি প্রযুক্তি সংযুক্ত থাকবে। ফলে নেটবুকগুলোর ব্যবহার ও রক্ষণাবেক্ষণ সহজতর হবে। ❊

এইচ-পি'র প্রিন্টার, 'মপিয়ান' আর কালার কপিয়ার

- এইচ-পি কালার কপিয়ার ১০০, কালার কপিয়ার ২১০ এবং কালার কপিয়ার ২১০ এল এল নামের ডিভিটি স্ট্রুম ডিজিটাল কালার কপিয়ার নিয়ে কালার কপিয়ার বাজারে ঢুকছে এইচ-পি। এই ডিভিটি স্ট্রুম ইঙ্ক-জেট মডেলের সাহায্যে ব্যবহারকারীরা মাত্র একবার ইন্কেট ছাড়াই ক্রমবর্ধী মূল কপিং মাত্রা অনেকগুলো প্রিন্ট (মাল্টিপল অরিজিনাল প্রিন্ট বা 'মপি') পাবেন। হাও প্রিন্টগুলোকে তখন ইন্সফেক্সে ছোট-বড় বা পরিবর্তন করা যাবে। ৬৯৯ ডলার মূল্যের কালার কপিয়ার ১০০ মডেলের মাধ্যমে প্রতি সেকেন্ডে ৭টি মনোক্রোম এবং ৩টি কালার প্রিন্ট পাওয়া যাবে। কালার কপিয়ার ২১০-এর মূল্য দ্বিগুণ করা হয়েছে ৯৯৯ ডলার এবং কালার কপিয়ার ২১০ এল এল পাওয়া যাবে ১,২৯৯ ডলারে। ২০০ সিরিজের এই কপিয়ারগুলোতে থেকে প্রতি সেকেন্ডে ৬থাক্রম ১০টি এবং ৬টি মনোক্রোম ও কালার প্রিন্ট পাওয়া যাবে। এই প্রিন্টারগুলোর প্রত্যেকটি থেকেই প্রথম কপি পেতে গড়পড়তা সময় লাগবে ১২ সেকেন্ড ২৫ সেকেন্ড। ❊

পাঠকের প্রতি

কমপিউটার বিষয়ক আপনার যে-কোন লেখা, চমকপ্রদ অভিজ্ঞতা, আইডিউ, সফটওয়্যার টিপস, মতামত বা পুস্তক সমালোচনা লিখে পাঠালে আমরা তা কমপিউটার জগৎ-এ প্রকাশ করতে পারলে আনন্দিত হবো। ছাপানো লেখার জন্য লেখকদের যথাযথ সম্মানী দেয়া হয়। আপনারদের সহযোগিতা আমাদের কাম্য। স.ক.জ.

সিন্সাপুরে ইলেকট্রনিক লেনদেন ও যোগাযোগের নিরাপত্তা

নেটওয়ার্ক ফর ইলেকট্রনিক ট্রানসফার গ্রাউপিং এবং সিন্সাপুরের ম্যাসনাম কমপিউটার বোর্ড (এনসিবি)-এর যৌথ উদ্যোগে 'নেটস্ট্রাট' নামে একটি ইন্টারনেট সিকিউরিটি কোর্সটির সম্প্রতি গঠন করা হয়েছে। ইলেকট্রনিক লেনদেন ও যোগাযোগের ক্ষেত্রে নিরাপত্তা বিধাধারী এ জাতীয় প্রতিষ্ঠান দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ায় এটিই প্রথম। এ কোর্সনাটী ইলেকট্রনিক লেনদেন ও যোগাযোগের ক্ষেত্রে এক ধরনের 'ডিজিটাল সাইটিকিট' প্রদান করবে- কার্যকরীতার দিক থেকে যেটি হাক্কর বা আসুলের ছাপ-এর সমন্বয়ের সঙ্গে পৃথীত হবে। হার্ট কার্ড ও হার্ট ডিস্ক ইত্যুক্ত এই সাইটিকিটগুলোয় সর্বোচ্চ সুরক্ষা হবে ও বছর এবং একসেস লেনদেন বা যোগাযোগের ক্ষেত্রে প্রেরক ও গ্রাপকের পরিচয় পরীক্ষা করে দেবে। আদান-প্রদানকৃত তথ্য নিরাপদ ও অক্ষত রাখবে এবং সংশ্লিষ্ট লেনদেনের প্রমাণ সরবরাহ করবে। ❊

প্লাজমা ডিসপ্লে প্যানেল মনিটর

নোদারব্যাকের ফিলিপ্স ইলেকট্রনিক্স এনটি সম্প্রতি সনি এবং শার্প কর্পা-এর সাথে যৌথভাবে গ্রাডুয়া ডিসপ্লে প্যানেল (সিডিপি) মনিটর তৈরীর উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। এই সিডিপি প্রযুক্তির সাহায্যে অধিব্যক্ত টেলিভিশন ও কমপিউটারের জন্য বিশাল নির্ধারিত ফ্রাট স্ক্রী তৈরী করা যাবে, যেখানে আকৃতিতে বড় ছবোও প্রুক্ষ্ম এবং ভয়াল দিক থেকে সজুবে না- ফলে সর্বসেসে ভয়াল কোণাঙ্গো যাবে সহজই। এ বছরের শেষের মধ্যেই ৪০ ইঞ্চি নির্ধারিত এই সিডিপি প্যানেলগুলো বাজারে ছাড়া হবে বলে তিন কোম্পানীর জোটে পক্ষ থেকে জানানো হয়েছে। ❊

(বাঁকী খবর ১০১ পৃষ্ঠা থেকে নেতুন)

সিন্সাপুরে মাল্টিমিডিয়া কর্মকর্তার প্রশিক্ষণ গ্রহণ



সম্প্রতি সিন্সাপুরে এইচপি'র হার্ডওয়্যার এবং নেটওয়ার্কিং পণ্যের উপর এক কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়। এ কর্মশালায় মাল্টিমিডিয়া ইন্টারন্যাশনাল কোং লিঃ-এর পক্ষ থেকে সিস্টেম হার্ডওয়্যার প্রকৌশলী সিনজাঙ্গু ইসলাম যোগদান করেন এবং কৃতিত্বের সাথে প্রশিক্ষণ কোর্স সমাপ্ত করেন।

৩৫% কম মূল্যে কমপিউটার জগৎ

কমপিউটার জগৎ-এর নিয়মিত গ্রাহকগণ গত ৬ বছরের অধিককাল ধরে ঘরে বসে রেজিস্টার্ড ডাকযোগে পত্রিকা পেয়ে আসছেন। হাজার পাঠকের মত আপনিও আজই এর নিয়মিত গ্রাহক হোন। চাঁদার হার ও অন্যান্য তথ্য এই পত্রিকার কভারে দেখুন। ডাক মাসুল, প্যাকিং ও অন্যান্য খরচ পত্রিকা কর্তৃপক্ষই বহন করে। তাই গ্রাহক হলে আপনি ঘরে বসেই ৩৫% অতিরিক্ত-মূল্য, বাঁচিয়ে, নিশ্চিতভাবে প্রতিমাসের পত্রিকাটি পাবেন।

একটি কমপিউটার জগৎ পত্রিকা আপনার হাতের কাছে থাকলে কমপিউটারের সমস্ত জগতটাকে আপনি হাতের মুঠোয় পাবেন।

ইনফিনিটি ইন্সটিটিউট অব টেকনোলজি (আইআইটি)

বাংলাদেশে যে ক্যাটি প্রথম সারির কমপিউটার ট্রেনিং ইন্সটিটিউট আছে তার মধ্যে ইনফিনিটি টেকনোলজি ইন্সটিটিউট লিমিটেড-এর অর্ধ প্রতিষ্ঠান ইনফিনিটি ইন্সটিটিউট অব টেকনোলজি (আইআইটি) হচ্ছে একটি। বাংলাদেশে কমপিউটার প্রযুক্তি এবং কমপিউটার শিক্ষাকে প্রসারিত করার পক্ষে এবং দেশের সকল ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনাকে প্রস্তুতগামী ও আধুনিকায়নের উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে ১৯৯৫ সালে আইআইটি তার যাত্রা শুরু করে।

প্রতিষ্ঠানের সাফল্যের পেছনে রয়েছে সুন্দর, অভিজ্ঞ শিক্ষক, কর্মকর্তা ও পরিচালকসম্প্রদায় অত্যন্ত পরিশ্রম, সজতা, নিষ্ঠা, ও কর্মোপসাহায্য। সর্বোপরি ছাত্র/ছাত্রীসহ অভিভাবকদের সহযোগিতা। সকলে মিলেই আইআইটি-তে সত্যিকার অর্থ কমপিউটার শিক্ষার এমন একটি পরিবেশ সৃষ্টি করেছে, যা বাস্তবিকই প্রশংসনীয় এবং অনুকরণীয়।

বর্তমান যুগ ৯৭ সেশনে আইআইটি-তে ১৫০ জন ছাত্র/ছাত্রী ডিপ্লোমাসহ বিভিন্ন প্যাকেজ কোর্স-এ প্রশিক্ষণ নিচ্ছে। ৩টি ব্যাচে মেট্রি ও এটি কমপিউটার আছে যা নেটওয়ার্কিং-এর মাধ্যমে পরিচালিত। প্রতিটি ল্যাবই শীতাতপ নিয়ন্ত্রিত। প্রতিটি ছাত্র/ছাত্রীই একটি করে কমপিউটার ব্যবহার করার সুযোগ পেয়ে থাকে।

এখানে উল্লেখ্য যে, আইআইটি-তে প্রতিটি ছাত্র-ছাত্রী নিজের ইচ্ছে মতকৈ প্রায়কটিন করার সুযোগ পেয়ে থাকে, যার ফলেই কোন অর্ধ প্রদান করতে হয় না। এর পেছনের কারণ হচ্ছে, যাদের নিজস্ব কমপিউটার নেই তাদের শিক্ষার সুযোগ দেয়া। এছাড়া ছাত্র-ছাত্রীদের মাঝে উন্নতমানের ট্রান্সমিট সরবরাহ করা হয়। আইআইটি সফটওয়্যার ব্যবহারের সুবিধাও প্রদান করে থাকে।

আইআইটি এক বছর মেয়াদী Diploma in Computer Information System সহ বিভিন্ন প্যাকেজ এবং প্রোগ্রামিং কোর্স পরিচালনা করে আসছে। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে DOS, WINDOWS, MS-WORD, EXCEL, FOXPRO APP, FOXPRO PROG., BASIC PROG., PROG. ORIENTATION, WINDOWS 95, AUTO CAD, DTP, PAGE MAKER, "C" PROG., VISUAL, FOXPRO PROG., ACCPAC PLUS, SPSS/WIN, OFFICE MANAGEMENT SYSTEM (OMCS), NETWORK WINDOWS NT, NOVEL, PC MAINTENANCE & TROUBLE SHOOTING, PHOTOSHOP ইত্যাদি।

প্রতিটি প্যাকেজ কোর্স ১ মাস মেয়াদী, ১৬ ক্লাসে সর্বমোট ৩২ ঘণ্টার। প্রোগ্রামিং কোর্স ২ মাস মেয়াদী, ৩২ ক্লাসে সর্বমোট ৬৪ ঘণ্টার।

আইআইটি বর্তমানে কমপিউটার শিক্ষাকে দেশের প্রত্যন্ত অঞ্চলে পৌঁছে দেয়ার পরিকল্পনা হাতে নিয়েছে। যদিও এটি বেশ কিছুদিন ধরেই এই পরিকল্পনা বাস্তবায়নের প্রথম

পদক্ষেপ হিসেবে ঝিনাইদহ জেলার কাশীপাড়া থানার নোবাবকলেজে আইআইটি-এর শাখা উদ্বোধন করা হয়েছে। বর্তমানে সেখানে ৫০ জন ছাত্র-ছাত্রী ক্লাসে অংশগ্রহণ করছে। ধারণাবহিকভাবে এ কার্যক্রম অব্যাহত থাকবে।

আইআইটি তার নিজস্ব ছাত্র-ছাত্রী ছাড়ও বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের কর্মকর্তা-কর্মচারীদের প্রশিক্ষণ দিয়ে থাকে। উল্লেখযোগ্য প্রতিষ্ঠানগুলো হলঃ বাংলাদেশ ব্যাংক, সোনালী ব্যাংক, অগ্রণী ব্যাংক, কেয়ার বাংলাদেশ, ইউনিসেক, যুব উন্নয়ন অধিদপ্তর, যুব মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ মৎস্য উন্নয়ন অধিদপ্তর, রোন পুলাও, মেথন, ইসলামিক রিলিফ ইত্যাদি।

আইআইটি মনে করে বেসরকারি মাঠে যে সকল প্রতিষ্ঠিত কমপিউটার ইন্সটিটিউটগুলো আছে, তাদের শিক্ষার মান নিয়ন্ত্রণের জন্য সরকারিভাবে এডভিট নীতিমালা প্রণয়নের প্রয়োজন। যার ক্ষতিতে সরকারি ঐ সকল প্রতিষ্ঠানকে অনুমোদন দান করবে এবং শিক্ষার মান নিয়ন্ত্রণ করবে। যার ফলে এ সকল প্রতিষ্ঠান থেকে প্রাপ্ত সনদ পত্রের গ্রহণযোগ্যতা বৃদ্ধি পাবে।

কমপিউটার শিক্ষার প্রসার এবং দেশের বিশুদ্ধ জ্ঞানগাঠীকৈ কমপিউটার শিক্ষার শিক্তিত করে ডোলায় সরকারের একার পক্ষে সম্ভব নয়। আইআইটির মতো বেসরকারি প্রতিষ্ঠানগুলোকে সহযোগিতা সত্যিই অপরিহার্য।



UCC

FOUNDER & DIRECTOR : M.A. HILMI TITU

COMPUTER TRAINING CENTER

COMPUTER TRAINING SPOKEN TOEFL GMAT GRE SAT

OUR COMPUTER COURSES

OUR LANGUAGE COURSES

- **Speciality :** Experienced Instructor, One man one PC(pentium), Practice facility after courses.
- **Certificate :** MS-Word, MS-Excel, Foxpro & Bangla.
- **Diploma :** DOS & Windows, WP, MS-Word, Excel, Power Point, & Programming (Qbasic & Foxpro), Hardware Maintenance.
- **Programming:** Foxpro, Q-Basic, V-Basic, FORTRAN, C/C++
- **Others :** Dos, Windows95, Publisher, Pagemaker, Power point, Foxpro, Corel Draw, Photoshop, Q.Xpress, Hardware maintenance & Trouble shooting.
- **Internet Training & Bangla Free of cost on every courses.**

AIR-CONDITIONED

- **Speciality :**
- Scientific Method of Learning English.
- Conversation Practice.
- Library Facility.
- Listening Audio Cassettes.
- Best Experienced Instructors.
- Best Environment.
- Best Study Materials.
- Test In Every Class.



ADMISSION GOING ON

HEAD OFFICE : 78, GREEN ROAD, FARMGATE (1ST FLOOR), DHAKA. PHONE : 816481, 9127821.

BRANCH OFFICE : 95, SIDDHESHWARY ROAD, MOWCHAK, MALIBAG, DHAKA. PHONE : 831368.

কমপিউটার কুইজ প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে বক্তৃতা প্রদানের অভিমত -

'সময়োপযোগী সিলেবাসের ভিত্তিতে দেশের স্কুল, কলেজ ও বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে ব্যাপকভাবে কমপিউটার শিক্ষার প্রসার ঘটতে হবে'

"কর্তাসনে কমপিউটার প্রযুক্তি বিশ্বের বিভিন্ন দেশের সামগ্রিক উন্নয়নে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছে। বাংলাদেশের উন্নয়নেও এর বিকল্প কিছু ডকার যায় না। একারণে দেশে এ প্রযুক্তির বিকাশ আরো ত্বরান্বিত করা অতি জরুরী। দীর্ঘ সময়ে শিক্ষাক্ষেত্রের বিভিন্ন পর্যায়ে কমপিউটার শিক্ষার ব্যয়টুকু প্রসার ঘটতে— তা মোটেই অসম্ভব নয়। দেশে হার্ডওয়্যার বিশেষজ্ঞ এবং প্রোগ্রামারদের চাহিদা ব্যাপক। তাইসা অনুযায়ী কমপিউটার প্রোগ্রামার তৈরি হচ্ছে না। স্কুল ও কলেজ পর্যায়ে ব্যাপকভাবে কমপিউটার শিক্ষার সুযোগ সৃষ্টি করা প্রয়োজন। কমপিউটারের মত একটি দ্রুত পরিবর্তনশীল প্রযুক্তির ক্ষেত্রে সিলেবাস পরিবর্তন করতে হবে খুব ত্বরান্বিতভাবে। সময়োপযোগী সিলেবাসের ভিত্তিতে শিক্ষার সর্বোচ্চ ব্যাপকভাবে কমপিউটার শিক্ষার প্রসার ঘটানোই কেবল দেশের দ্রুত উন্নয়ন নিশ্চিত হতে হবে।" কমপিউটার জ্ঞান আয়োগিত কমপিউটার কুইজ প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে আমন্ত্রিত কমপিউটার বিশেষজ্ঞরা উপস্থিত করতেন। বলেন। মতিভিন বাণিজ্যিক এনাকার 'হোটেল পূর্বাণীতে ২ আগস্ট কমপিউটার জ্ঞান কুইজ প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠান অনুষ্ঠিত হয়। বিভিন্ন স্কুল ও কলেজের ছাত্র-ছাত্রীরা এবং তাদের বাবা-মা, শিক্ষক-শিক্ষিকা, ভগ্না প্রযুক্তি কেন্দ্রের বিভিন্ন সরকারী-বেসরকারী প্রতিষ্ঠান ও বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক ও কর্মকর্তাবৃন্দ এই বিভিন্ন শিক্ষার সাংবাদিকগণ উপস্থিত ছিলেন।

করে জেনে। ২ আগস্ট হোটেল পূর্বাণীতে অনুষ্ঠিত উক্ত প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে অতিথিদের আসন অলঙ্কৃত করেন কমপিউটার জ্ঞানপ্রদার প্রকল্প সম্পাদনা উপদেষ্টা অধ্যাপক মোঃ আবদুল কাদের, কমপিউটার কুইজ প্রতিযোগিতার পরিচালক, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কলিত পূর্বাণীজ্ঞান বিভাগের প্রভাষক জনাব হাসান শহীদ, বিশেষ অতিথি বাংলাদেশ কমপিউটার সন্থিতা সভাপতি জনাব মোস্তাফিজ জাকার, বিশেষ অতিথি বাংলাদেশ কমপিউটার সন্থিতার সাধারণ সম্পাদক জনাব মুহম্মাম্মান, বিশেষ অতিথি সন্থিতক কমপিউটার এন্ড নেটওয়ার্কের জনাব বন্দরশেখার, প্রধান অতিথি বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের নির্বাহী পরিচালক প্রফেসর এম. আব্দুল সোবহান। অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন।

প্রকাশনাগুলোর কাভারে অবস্থান করছে। রাজনীতি বা বিদ্যমান না, কেবল তথ্য প্রযুক্তির মত একটি বিষয়কে নিয়ে প্রকাশিত এই পত্রিকাটির এত চাহিদা দেখে এটাই বোঝা যায় যে, দেশের মানুষ আজ তথ্য প্রযুক্তি সফটওয়্যার নিয়ে উঠেছে, নামাঙ্কিত-সাহিত্যিক পরিবর্তন ঘটবে কমপিউটার সন্থিতার আরো ১২/১৩টি পত্রিকার প্রতি শুভ কামনা জানিয়ে তিনি বলেন— সবার সন্থিতিত প্রচেষ্টায় কেবল সমগ্র দেশের জনগণের কাছে তথ্য প্রযুক্তিকে আরো সফলভাবে প্রসৃত করা ও প্রসার করা সম্ভব। তিনি এই তথ্য প্রযুক্তি যুগে এগিয়ে থাকার জন্য কমপিউটার প্রতিযোগিতার বিজয়ীদের প্রতি অভিনন্দ জানান এবং কমপিউটার বিভাগকে বিশ্বদানে উন্নীত করার আহ্বান জানান।

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কলিত পূর্বাণী বিভাগ বিভাগের প্রভাষক জনাব হাসান শহীদ খ. তি যোগ্য নী দেব মুন্সায়নের পদ্ধতি সম্পর্কে বলেন এবং এ বিষয়ে তাঁকে সাহায্যকারী অন্যান্য সকলের প্রতি কৃতজ্ঞতা জানান। দেশে কমপিউটার শিক্ষার ব্যাপক প্রসারের ক্ষেত্রে সরকারের অবহেলার কথাও তিনি উল্লেখ করেন এবং এ ব্যাপারে যথাগত উদ্যোগ গ্রহণের জন্য উপস্থিত কমপিউটার বিভাগীদের কাছে আবেদন জানান। জনাব হাসান শহীদেব এ বক্তব্যের সাথে একমত পোষণ করে কমপিউটার সন্থিতার সভাপতি জনাব



কমপিউটার কুইজ প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণী অনুষ্ঠানে বক্তব্য রাখছেন ডঃ এম. আব্দুল সোবহান

বিশ্ব ১৯৯৬ সালের সেপ্টেম্বর মাস থেকে দেশের তরুণ প্রজন্মকে তথ্য প্রযুক্তির সাথে সম্পর্ক করার লক্ষ্যে এইচ.এস.সি. ও এস.এস.সি.য় হার্ডওয়্যার জ্ঞান মালিক কমপিউটার জ্ঞান আয়োগিত কমপিউটার কুইজ প্রতিযোগিতার। তাদের এই উদ্যোগের সাথে একাত্মতা ঘোষণা করে এলিয়ে সোসাইটি ঢাকার সন্থিতক কমপিউটার এন্ড নেটওয়ার্কিং সন্থিতিকারী জনাব মোহাম্মদ নাসির। ক ও প পরবে বিতৃত এই কমপিউটার কুইজ প্রতিযোগিতার উদ্বোধন করবে ক ও প্রোগ্রামার দুই প্রথম স্থান অর্জনকারীদের জন্য পুরস্কার হিসেবে দুটি কমপিউটার প্রোগ্রামের ঘোষণা দিয়ে সন্থিতক এ প্রতিযোগিতাকে আরো মনোমগ্নী ও আকর্ষণীয়

ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিভাগ বিভাগের প্রধানমন্ত্রী বাসিক কমপিউটার জ্ঞান-এর উপদেষ্টা ডঃ মোহাম্মদ আলমগীর হোসেন। জনাব হাসান শহীদ কর্তৃক পবিত্র কোরআন তেলাওয়াতের মধ্য দিয়ে অনুষ্ঠানের সূচনা করা হয়। অনুষ্ঠানে ব্যাপক বক্তব্য মনে অধ্যাপক আব্দুল মোমেন। তিনি এই কুইজ প্রতিযোগিতার ক্ষেত্রিক আনন্দোনা করেন এবং এই কাজে সহায়ক সকল ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠানের কাছে কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করেন। জনাব কাদের তাঁর বক্তব্যে বলেন, বিশ্ব ১৯৯১ সালে "জনগণের হাতে কমপিউটার চাই" স্লোগানটি সামনে রেখে কমপিউটার জ্ঞান বিভাগের যাত্রা শুরু হয়। সেইদিনের সেই পরিচিতির মত সাত বছরে পড়েছে। বিশ্ববস্তুর ও উপস্থাপনের তথ্যে কমপিউটার জ্ঞান পত্রিকা আজ পাঠক সংখ্যার দিক থেকে দেশের সর্বোচ্চ সূচায়ী

মোস্তাফিজ জাকার বলেন যে, প্রতিটি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে বিশেষ করে স্কুল পর্যায়ে কমপিউটার বিভাগ ব্যাধ্যতমূলক করা প্রয়োজন। যেখানে প্রোগ্রামারের তরমতে আয়েরিকার প্রায় ৩০ লক্ষ প্রোগ্রামারের প্রয়োজন হবে সেখানে অতি সল্পুর আমাদের দেশে কমপিউটার ব্যবহারের প্রসার না ঘটলে দেশ অনেক পিছিয়ে পড়বে। তার মতে জাতিগতভাবে আমাদের প্রতিষ্ঠান বর্ধিত হইলে কমপিউটার ছাড়া আর কোন বিকল্প নেই। তিনি আরো জানান যে, যেখানে কমপিউটার-এর উপর বাংলাদেশে দু'শ-এর বেশী বই ছাপানো হয়েছে সেখানে পঞ্চম থেকে ষোল্লয় একটি বই ছাপানো হয়নি। দেশ-বিদেশে সন্থিতক কমপিউটার বিষয়ক পত্রিকার কাভারে কমপিউটার জ্ঞান তার চমৎকার অবস্থান তৈরি করে নিয়েছে এবং এ সন্থিতক বাংলা পত্রিকাগুলোর মধ্যে কমপিউটার

(ব্যক্তি জ্ঞান ৪০ ও পূর্ণাঙ্গ লেখক)

কমপিউটার জগতের খবর

তথ্য প্রযুক্তির দ্রুত উন্নয়ন ও ব্যবহার ব্যাহত হচ্ছে -

বিশ্বব্যাপী প্রোগ্রামারদের তীব্র সংকট

সারা বিশ্বে কমপিউটার প্রোগ্রামারদের ব্যাপক শূন্যতার সৃষ্টি হয়েছে। ব্যাহত হচ্ছে প্রযুক্তির ব্যাপক প্রসার ও উন্নতি। বিশ্বের খ্যাতনামা কমপিউটার কোম্পানিগুলোই প্রায় ২,০০০ কমপিউটার কোম্পানির উন্নয়ন পরিকল্পনা মন্ত্রণালয়কে ব্যাহত হচ্ছে প্রোগ্রামারদের অভাবে। তদু মাঝে যুক্তরাষ্ট্রের হাই-টেক শিল্পের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে ১,৯০,০০০ পদ খালি রয়েছে— যার অধিকাংশই প্রোগ্রামার। বাসটেক সিস্টেম কর্পোরেশনের প্রধান নিয়োগ কর্মকর্তা রাজা গোপালেশ্বর মতে সারাবিশ্বে ৪,০০,০০০-এরও বেশি প্রোগ্রামারদের পদ শূন্য রয়েছে। আইবিএম-এর গ্লোবাল সার্ভিস ডিভিশনের নিয়োগ কর্মকর্তা এ হরহই কমপক্ষে ১৫,০০০ প্রোগ্রামার নিয়োগ দেয়ার প্রকৃতি হচ্ছে।

তদু মাঝে যুক্তরাষ্ট্রেই নয়, সারাবিশ্বেই কমপিউটার প্রোগ্রামারদের ব্যাপক ঘাটতি রয়েছে। নৌদি আরবের তেল কোম্পানিগুলোই বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে প্রায় ৫০,০০০ প্রোগ্রামারদের চাহিদা

রয়েছে। কানাডার জাজ প্রোগ্রামারদের চাহিদা ব্যাপক। যুক্তপ্রযুক্তির C++ প্রোগ্রামারদের ব্যাপক শূন্যতা রয়েছে। পূর্ব ইউরোপের কিছু কিছু জায়গায় প্রোগ্রামার বেশি থাকলেও ইংরেজি না জানার কারণে বিশ্ব বাজারে তাদের চাহিদা নেই। তাছাড়া ভারত লক্ষ লক্ষ কমপিউটার বাজুতে তৈরি করার পরও সেবা পেয়ে সেখানে প্রোগ্রামারদের চাহিদা আরো অনেক। ঠিক একইভাবে ফিলিপাইন, রাশিয়া, সান্ত্রিক আফ্রিকাসহ বিশ্বের বিভিন্ন দেশে কমপিউটার প্রোগ্রামারদের চাহিদা ব্যাপক। ভারতের ম্যাককমের পরিচালক ডেওয়ান বেংগাল মতে আগামী পাঁচ বছরের মধ্যে ভারতে সম্ভটওয়ার বিশেষজ্ঞদের ব্যাপক শূন্যতা দেখা দিবে। এমনকি জাপানেও সম্ভটওয়ারের বিভিন্ন ক্ষেত্রের লক্ষ লক্ষ প্রোগ্রামারদের অভাব। সেখা বাসে সারা বিশ্বেই প্রোগ্রামারদের শূন্যতা বিরাজ করছে।

[এ বিষয়ে আগামী সংখ্যা কমপিউটার জগৎ-এ বিস্তারিত প্রতিবেদন ছাপা হবে।]

হিউলেট প্যাকার্ডের নতুন পামটপ সিরিজ

হিউলেট প্যাকার্ড কোম্পানি দুটি ৩০০ মিলিরের পামটপ পিসি বাজারভুক্ত করেছে। এ দুটি কমপিউটার সিরিজের নাম হল ৩০০ এবং ৩২০ এল এল। এরা মাইক্রোসফট উইন্ডোজ সিই অপারেটিং সিস্টেম বার্না পিডাটিলি হয় এবং এদের জীন ৮০ কলামের ও ৬৪০x৪৮০ পিক্সেল বিশিষ্ট। এচপিউ ৩০০ এলএল ২ মেগাবাইট র‍্যাম এবং ৩২০ এলএল ৪ মেগাবাইট র‍্যাম সঙ্গ। এদের ব্রুকস্পীড ৪৪ মেগাহার্টজ এবং এরা মাইক্রোসফট পকেটওয়ার্ড, পকেট এন্সেল ও পকেট ইন্টারনেট এক্সপ্লোরার সমৃদ্ধ।

তথ্য প্রযুক্তি শিল্পে আধিপত্য বিস্তার করবে এশিয়া

তথ্য প্রযুক্তি শিল্পে উন্নয়নের ভবিষ্যৎ সুযোগের কথা এখন এশিয়া প্রবাহ মহাসাগরীয় অঞ্চলে বাজার গবেষণা প্রতিষ্ঠান IDC যাকে "ওয়ার্ল্ড মার্কেট গ্রেস" বলে আকাঙ্ক্ষিত করেছে এবং তথ্য প্রযুক্তি শিল্পের সবচেয়ে আকর্ষণীয় বাজারও এ অঞ্চলেই থাকবে।

১৯৯৬ সালে এশিয়া প্রবাহ মহাসাগরীয় অঞ্চলে, বিশ্বের মোট পিসির ২৪.৯%-এর, উৎপাদন হয়েছে এখানে। IDC-র গবেষণায় অনুসারে বৃহত্তর চীনে তথ্য প্রযুক্তি শিল্পে ২০০১ সাল নাগাদ বিশিষ্টতার পরিমাণ দাঁড়াবে ৩,৫০০ কোটি ডলার। এর পরই থাকবে অস্ট্রেলিয়া ও নিউজিল্যান্ড প্রায় ২,০০০ কোটি ডলার। এই শনুসারণের আভাস্তর থাকছে ইন্টারনেট এবং ই-কমার্সেট প্রভাট ও সার্ভিস যার মূল ১৯৯৬

ফিলিপস-এর নতুন উদ্ভাবন

সম্প্রতি ফিলিপস বিজনেস ইলেক্ট্রনিক্স ট্রিলিগের ৪৫০০-এ এর মডেলের এক ধরনের পাশতাল, উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন কাগার মনিটর বাজারে ছেড়েছে। AGA, SVGA, VESA এই ম্যানিফেস্টো কমপ্যাটিবল এই ১৪.৫ ইঞ্চির মনিটরটিতে কালিট CRT মডেলের ১৭ ইঞ্চি ড্রীনের সমান ছবি দেখা যায়। ট্রিলিগের ৪৫০০-এ এর-এর মূল বৈশিষ্ট্য হলো এর ছোট ফুটস্টিক বা ডিজিটি। ফুটস্টিকটি সামনে থেকে পেছনে পর্যন্ত মাত্র ৬.৩ সে.মি, জারগা ঝুঁড়ে থাকে এবং এর স্ট্যান্ডসহ মোট উচ্চতা দাঁড়ায় ১১.৫ সে. মি. মোট ২.৬ লক্ষ রঙের এক অপরূপ উপস্থাপন দেখতে পাওয়া যায় এতে। তদু মাঝে ডিজিট কার্ড ক্যামেরার এবং পাওয়ার কর্ড ক্লিয়ার, অটো, সেন্ট্রাভাণ বাটন-এ ছাপ দিয়েই চাপু করা যাবে এটিকে। ফিলিপস এর এই পাতলা স্ক্রিন LCD প্যানেল মনিটরটি কমপিউটার বাজারে সাদা জাপাবে। বসে আশা করা যায়।

সালে ছিল ১,৯০০ কোটি। পিসি এবং এনিসির সম্ভিষ্টতা বাজার ছিল যেখানে ১,০০০ কোটি ডলার ২০০০ সাল নাগাদ সেটি দাঁড়াবে ৩,০০০ কোটি ডলারে। সম্ভটওয়ারের ক্ষেত্রেও এই পরিবর্তন হবে নাটকীয়। বর্তমানে ১০০ কোটি ডলার থেকে তা বেড়ে দাঁড়াবে ১,০০০ কোটি ডলারে। এছাড়া ISP ওগারের আয়কমে বর্ধনের কারণে নেটওয়ার্ক যন্ত্রপাতির ব্যবহারও বেড়ে যাবে বলে ধারণা করা হচ্ছে। সামগ্রি ধরনের সার্ভারের ব্যবহারও ব্যাপক হবে।

হোম পিসির দাম কমাবে কম্প্যাক

কর্পোরেট পিসির মূল্য শাস্ত্রিষ্টক সময়ে যে হারে কমানো হয়েছে, মুদ্র হ্রাসের সে প্রবণতা শিল্পই হোম পিসি বাজারেও দেখা যাবে বলে বিশেষজ্ঞেরা ধারণা করছেন। সবাইই বিশ্বাস, বাজারে নতুন ইউইল চিপ আসার সাথে সাথেই ইউইল ভর পথের মূল্যও অনেক ধাপ কমাবে।

তবে ডিজিটাল ইউইলসেট আর ভেল কর্পোরেশনের ব্যবসা নীতি কিছু এ থেকে আলাদা। তারা কর্পোরেট পিসির মূল্য বাড়িয়েই কমিয়েছে (কোন কোন ক্ষেত্রে ২২ শতাংশ পর্যন্ত), কিন্তু তাই বলে হোম পিসির দাম কমানোর কোন পরিকল্পনা তাদের নেই।

এদিক থেকে অবশ্য কম্প্যাক আবাজো এগিয়ে এসেছে কেতাদের মনসুষ্টির জন্য। সম্প্রতি ১,০০০ ডলারের কম মূল্যে দু'টো নতুন মেমোরিও সিস্টেম ছেড়েছে তারা বাজারে এবং মেমোরিও এগুলো দু'ফে সেবে বলে তারা আশা করছেন। উল্লেখ্য, আমেরিকার ফুলগারিতে সামার-এর বছরে পর সেপ্টেম্বরে আবার গ্রান্স তরু ছা এবং কমপ্যাক এই ব্যাক-টু-স্কুল হার্ডিক আর ক্রিসমাসের সময়ছোলেই সবচেয়ে ভাল ব্যবসা করার আশা করছে। তাদের সাথে সুর মিলিয়ে এক বাজার বিশেষকর মতব বেরেছেন— উইন্ডোজ ৯৮ বাজারে এসে, ১০০০ ডলারের কম মূল্যের পিসিগুলো আর সেটাতে যেমন কিছু বাড়তি থাকবে না। ফলে সেই ক্ষেত্রেরা বাজারে আর দেবির না করে শিল্পই তাদের পিসিটি কিনে ফেলবেই। এছাড়াও, ফুল-স্টাচার সম্ভিষ্ট পরিচিনা-মু সিস্টেমগুলোর রঙনি একবারের তরু হবে, সেপ্টেম্বর নাগাদ পিসির দাম আরেক ধাপ কমাতে পারে। তারপর এগিয়ে এসে সাইরাস এ সায়ে দু'ফে টিকে থাকার জন্য ইউইল চিপ-এর দাম কমানার সন্ধানের আশা আছে। ফলে সব মিলিয়ে, এ বছরের শেষ দিকটা পিসি হেভলানের জন্য বেশ সুবর্ণ সময় হবে বলেই মনে হচ্ছে।

ক্রিয়েটিভ-এর লটারীতে স্বর্ণ মুদ্রা

মাস্কিনট্রিয়া ও অডিও প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান ক্রিয়েটিভ টেকনোলজি তাদের ওয়ার্ল্ড গারাহে ওয়েবে এ মাস থেকে স্টার্টারি ব্যবস্থা নিয়েছে এতে প্রতি মাসে ৬৪ জন বিজয়ীকে স্বর্ণের মুদ্রা প্রদান করা হবে। প্রতিটি মুদ্রা বাট ২৪ ক্যান্টেট স্বর্ণের তৈরি যার মূল্য ৫০০ ডলার।

সেই মাসের এই "Great 64 Gold Giveaway" শেষ হবে একটি গ্ল্যাড হাইজ গলারের মাধ্যমে। ৬৪টি ক্যান্টেট এই পুরস্কারের মুদ্রা দাঁড়ায় ২২,৪০০ ডলার। পুরো এই স্টার্টারি মুদ্রা আনুমানিক ৩২০,০০০ ডলার। তারক অঙ্কে যা মীড়ায় গায় এসে কোটি টাকা।

Micron দাম কমাতে

আইবিএম, ডেল, এইচ-পি, এবং কম্প্যাকের ঘোষিত মূল্য হ্রাসের ফলে ডেকটপ পিসি আর ওয়ার্ল্ড টেনশনের দাম কমাতে বাধা হওয়াছে হাইডেন ইউইলসিইনস ইনক। এই মূল্য হ্রাসের ফলে হাইডেনের পাওয়ারভ্যাকুয়াম, আগের চেয়ে ৬০০ ডলার কম ওয়ার্ল্ড টেনশন, আগের চেয়ে MTE এবং XLU মডেলের ডেকটপ পিসিগুলো পাওয়া যাবে মাত্র ১,৫৪৯ এবং ২,৬৪৯ ডলারে।

নেটকেপ কমিউনিকটর-এর ব্যবহার বাড়ছে

নেটকেপ কমিউনিকেশন কর্পোরেশন-এর তৈরি কমিউনিকটর সফটওয়্যার-এর ব্যবহারকারীর সংখ্যা প্রায় ১ কোটিতে পৌঁছেছে। আমেরিকায় স্থাপিত এই কোম্পানি সিদ্ধান্তে এসেছে যে, যখন ব্যবহারকারীর সংখ্যা ১০ মিলিয়ন পেরিয়ে যাবে তখন তারা একটি নতুন মোহালা দেখবে। তাদের মতে আমেরিকায় প্রায় নেটকেপের সবচেয়ে বড় বাজার হলো জাপান। নেটকেপ কোম্পানি এগল কমপিউটার ইন্স-এর জন্য নতুন সফটওয়্যার তৈরি করবে বলে জানা গেছে। *

ওরাকল ভারতে NC ছাড়বে

পিসি-র বিকল্প স্বল্প মূল্যের নেটওয়ার্ক কমপিউটারের (NC) একটি কাঠামোবদ্ধ মডেল ভারতের বাজারে ছাড়ার পরিকল্পনা নিয়েছে ওরাকল কর্পর্সী। উচ্চমূল্যের কাগজ PC ব্যবহারের মূল্যে পরিভ্রমের কাছে স্বল্প মূল্যের NC পিসির সমান প্রসেসিং গতিতে কাজ করার সুযোগ তৈরি করে দিবে। ওরাকল ইতোমধ্যে কর্পোরেট সেক্টরে নেটওয়ার্ক কমপিউটার স্থাপন করেছে এবং খুব সামান্য বিনিয়োগ বহনই ব্যবহারকারীজন NC হার্ডওয়্যার এবং ওরাকল সফটওয়্যার (সার্ভার ও অপারেটিং সিস্টেম) সুবিধা পাবে। *

এনসিআইসি-এর উদ্ভাবিত এনালাইসিস সফটওয়্যার

এনসিআইসি কর্পোরেশন সম্প্রতি ম্যানজমেন্ট ডিসকভারি টুল এবং নলেজ ডিসকভারি ওয়ার্কফ্লো নামক দুটি ডাটা এনালাইসিস ও প্রোসেসিং সফটওয়্যার উদ্ভাবন করেছে। এ সফটওয়্যারসমূহের সহায়তায় সহজেই তথ্য পর্যবেক্ষণ ও বিশ্লেষণের মাধ্যমে কোন বিষয়ের সিদ্ধান্ত গ্রহণ বা সমস্যা সমাধান করা যায়। ম্যানজমেন্ট ডিসকভারি টুল ধরা কম্প্লেক্স ডাটা এনালাইসিস সম্বন নয় তবে আর্টফিসিয়াল ইন্টেলিজেন্স ভিত্তিক মনোর ডেভেলপমেন্ট এর সহায়তায় অত্যন্ত কমপ্লেক্স ডাটা বিশ্লেষণ করে সিদ্ধান্ত গ্রহণ সম্ভব। *

সাইরিন্স-এর নতুন প্রসেসর

সাইরিন্স কর্পোরেশন ১০০ মে.যা. গতির কিউ ইন গ্রাফিক্স ও অডিও সুবিধাসম্পন্ন নতুন প্রসেসর বাজারে ছেড়েছে যার নাম দেয়া হয়েছে মিডিয়া ডি.এস.। তাদের পঞ্চা হচ্ছে ১০০০ ডিমের কম মূল্যের পিসি বাজার। সাইরিন্স আশা করছে এ বছরের শেষ কিংবা আগামী বছরের প্রথম দিকে ২০০ মে.যা. গতির সম্পূর্ণ মাল্টিমিডিয়া সিস্টেম বাজারে বের করতে সক্ষম হবে। বর্তমানে কম্প্যাক্ট আই.বি.এস., এক.আই.সি., সামসুন্স এবং টাইট সাইরিন্সের মাদারবোর্ড এবং প্রসেসর ব্যবহার করাছে। আগামী মাসলগ্নে তারা মিডিয়া ডি.এস-এর ১৬৬ এবং ১৮০ মে.যা. গতির প্রসেসর বের করবে। *

ওরাকল ডেভেলপার/২০০০-এর আপদ্রো ডার্শন

সম্প্রতি ওরাকল কর্পোরেশন তাদের ডেভেলপার/২০০০ সুইটচারে আপদ্রো করে এর ডার্শন ১.৫ প্রকাশ করেছে। ড্রাগেট/সার্ভার এপ্রিসেশনে সমস্ত সীতার আর ক্ষমতাগুলো যারা একটি ব্রাইডার-এর ডেভর চাইছিলেন এডোবিন, বিসেফ করে তাদের চাইনা যেতেইই এসেছে ডেভেলপার/২০০০-এর এই আপদ্রো। ওটি নতুন সীতার আছে এতে, যেমন- রিপোর্ট সার্ভার, ট্রান্সমেশন বিহার এবং এডিক্স সার্ভার। এগুলোর সাহায্যে আশের চাইতেও বহুগুন কাজ করতে পারবেন ওয়েব এডিকেশন ডেভেলপারগে বিশেষ করে ওরাকল ওয়েব এপ্রিকেশন সার্ভার ৩.০ ব্যবহারকারীরা।

এখন পর্যন্ত ৩৬ উইডোজ এনটিভেই চালাবে যাবে এটি। তবে এর ইন্টার জর্নিং আছে সিগ্নাই। ডেভেলপার/২০০০-এর বর্তমান ব্যবহারকারীদের জন্য এই আপদ্রোটি দেওয়া হবে বিনামূল্যে, তবে এর জন্য নতুন ডেভেলপারদেরই দিতে হবে এর সাড় পাঁচ বছার ডলার। *

চীনে নতুন ইন্টারনেট ডাটাবেজ স্থাপিত

সম্প্রতি চীনের বাজারে বিমিয়ারেগে অগ্রাই বিদেশী উদ্যোগ এবং চীনের হয়ে ১০ লক্ষ ব্যসসা প্রতিষ্ঠানের ডেভরে স্থাপিত হয়েছে এক ইন্টারনেট ডাটাবেজ। চীন সরকারের পেস্ট কাপেলিস থেকে ৩ বছরের জন্য চীনা কোম্পানি সক্রান্ত সমস্ত তথ্য কিনে নিয়ে ইইনিকম-প্যারিস কোম্পানি এই যৌথ উদ্যোগের সূচনা করেছে। নতুন ডাটাবেজে ইইনিকম-প্যারিসের মালিকানা থাকবে ৪৯% আর বাকী ৫১% থাকবে চীনের ১৬টি বড় বড় কোম্পানির সমন্বয়ে গঠিত চায়না ইউনাইটেড টেলিকমিউনিকেশন কর্পোরেশন-এর দখলে।

ইউনাইটেড ডাটাবেজের কিছু কিছু তথ্য বিশে পরস্পর সরবরাহ করা হবে বটে, কিন্তু পুরো বছর মরে এ ডাটাবেজ ব্যবহার করতে হবে ধার ৫,৮০০ ডলার নিচে হারে চার্জ হিসেবে। অধার একে উন্মুক্ত সফ্টওয় ইতোমধ্যে প্রায় ১০০টি কোম্পানি বাণিজ্যিক সমস্যাপন গ্রহণ করেছে এবং ২০০০ সাল নাগাদ এটি চীনের সবচেয়ে বড় ইন্টারনেট তথ্য ভাণ্ডারে পরিণত হবে বলে উদ্যোক্তারা আশা করছেন। *

দিশায় কমপিউটার ট্রেনিং অফিসার আবশ্যক

দিশায় কমপিউটার ট্রেনিং সেকশনের জন্য একজন কমপিউটার ট্রেনিং অফিসার প্রয়োজন। গ্রাফিগের অবশ্যই যাতক ডিজিথারী এবং এন.এস. ওয়ার্ড, এম.এস. এরল, ফন্ড প্রো এবং প্রোগ্রামিং প্র্লাপ সেওয়ার ২/৩ বছরের পূর্ব অভিজ্ঞতা থাকতে হবে। আগ্রহীদেরকে ব্যাংকডাটা ও কস্টোমার অগামী ৩১শে জুলাইয়ের ডেভরে যোগাযোগ করতে অনুরোধ করা হচ্ছে - দিশা ডেভেলপমেন্ট ইন্সটিটিউট ফর সোশ্যাল এন্ড ইডুমাশন এটিভমেন্ট, ২/১/৯, ইকবাল রোড, মোহাম্মদপুর, ঢাকা-১২০৭। *

কম্প্যাক ডেব্টিপ গিয়ার মূল্য হ্রাস

কম্প্যাক কমপিউটার কর্পোরেশন সিদ্ধাসে ডেব্টিপ কমপিউটারের মূল্য হ্রাস করেছে। ইন্টেল পেট্রিয়া প্রসেসরের 66MHz-এর যে পিসির নাম আগে ২০০০ ডলার ছিল, তার নতুন মূল্য ১৯৯ ডলার নির্ধার করা হয়েছে। এই মূল্য কম্প্যাক বাজারে আরও আনবে ডেব্টিপ ২০০০ এবং ডেব্টিপ ৪০০০ পারসোনাল কমপিউটার। কম্প্যাকের ডাচা অনুসারে তারা সফটওয়্যার ডেভেলপিং পিসি ২২ থেকে ২৮ শতাংশ কম দামে বাজারে নিচ্ছে, যা অন্যান্য প্রতিযোগী কোম্পানির দামের তুলনায় অনেক কম। *

হংকং-এ সফটওয়্যার পাইরেসির বিরুদ্ধে প্রাথমিক সাফল্য লাভ

সম্প্রতি সফটওয়্যার পাইরেসির স্বর্ণ হংকংয়ে পাইরেসির বিরুদ্ধে লড়াইয়ে সাফল্যের মুখ দেখিয়েছে সিঙ্গাপুর সফটওয়্যার এডাশ্যন (বি.এ.এ.)। বহুত সফটওয়্যার পাইরেসির জন্য ঘাট (৩) হংকংয়ের ওপর অনেক আগে থেকেই কড়া নজর রাখাছিল ইউআইটি, কিন্তু যথামত কপিরাইট আইনের অজাবে ট্রাইই পার হয়ে পাশ্চিম সফটওয়্যার ডাকবেরা। মূলতঃ হংকংয়ের এই সফটওয়্যার পাইরেসি গুল্য ফরার জন্যই মাইক্রোসফট, নলে, এডবি, সোটাশ ডেভেলপমেন্ট-এর মতো বড় বড় কোম্পানিগুলোর যৌথ উদ্যোগ হার তিন মাস আগে কাজে লাগিয়েছে সফটওয়্যার এডাশ্যনকে। হংকং ছাড়া বিশ্বের আরও ৬০টি দেশে জনসচেতনতা ও আইন প্রয়োগ সক্রান্ত কার্যক্রম চালায় এই বিএসএ। তবে পাইরেটেড সফটওয়্যার ব্যবহারকারী কোন পাইরেসির বিরুদ্ধে হংকং, কিন্তু এবং মাল্গা লাভ করেছে এবং জরিমানা হিসেবে আদায় করেছে প্রায় ৩০ লক্ষ হংকং ডলার।

হংকংয়ে প্রবর্তিত এই নতুন কপিরাইট আইন অনুসারে সফটওয়্যার পাইরেসিতে লিও কোন কোম্পানির বিরুদ্ধে অভিযোগ প্রমাণিত হলে সেটিয়ে ফ্রিন্ডাল অফেন্ড হিসেবে কোর্টে ডোলা যাবে এবং শাস্তি হিসেবে ৪ বছর পর্যন্ত কারাগার আর পাইরেটেড প্রকৃতি সফটওয়্যার আটকেশনের জন্য ৫০ হাজার হংকং ডলার জরিমানা করা যাবে। এ আইনের মাধ্যমে কাউন্স এন্ড এন্ড্রাইজ বিভাগের ক্ষমতাও বাড়াতে হয়েছে। এখন থেকে কাউন্স এন্ড এন্ড্রাইজ বিভাগের কর্মকর্তারা প্রয়োজনে কোর্ট খাটবে কোন অবশ্য করতে পারবে, তন্নানী চালাতে কোন হবে, কপিরাইটের পরিবর্তী বলে সম্বোধন হবে কোন মাল্যাপন বাছেরাও করতে পারবে এবং সংবেদনকে যে কাউকে প্রোগ্রাম করতে পারবে। হংকংয়ের এই নতুন কপিরাইট আইন এবং হংকংবাসীর পাইরেসি বিরোধী মনোভাবকে কাজে লাগিয়ে অদূর ভবিষ্যতে সফটওয়্যার পাইরেসির ধার অরক করিয়ে আনা সম্ভব হবে বলে বিএসএ কর্তৃপক্ষ আশা করছেন। *

দি সুপার কমপিউটারের নতুন সেলস পেক্টর

দি সুপার কমপিউটারের নতুন সেলস সেক্টরের টিকনা ১১১৯ নিউ এলিফান্ট রোড, গ্যাংনায় তখন (সোলা), গ্রাফা-১৩০৫, ফোন ৯ ৯৬৬৫৩২৫, ৯৬৬৫৩২৬, ৯৬৬৫৩২৭। *

ট্যানডেম কর্তৃকর্তার আর্থবিশ্বাসী উদ্বারণ

অবশ্যই দু'মাসের মধ্যে ডি এম ই কমপিউটারায়ন সম্পন্ন হবে

সম্প্রতি ঢাকা একটা স্থানীয় হোটেলের ট্যানডেম কমপিউটার ইন্টারন্যাশনাল অফেলিভ এক সেমিনারে করা হয়েছে, আগামী দু'মাসের ভেতরেই ঢাকা ষ্টক এক্সচেঞ্জের কমপিউটারায়িত করার প্রকল্প সম্পন্ন হবে। সেমিনারের অংশগ্রহণকারী ডিএসই মেম্বারদের প্রদ্রের কাব্যে ট্যানডেম কমপিউটারের প্রকল্প বাস্তবায়ন কিং মার্ক ডি কক জানান, ডিএসই কর্তৃপক্ষের সিন্ধারগীতনা এবং ষ্টক এক্সচেঞ্জের যে স্থানে

কমপিউটার ও অন্যান্য যন্ত্রপাতি কানো হলে সে জায়গার খেয়াতেও জলাই বর্তমানের প্রকল্প খোলা আছে। এখানে ডিএসই-তে স্থাপনের জন্য তাদের সমস্ত কমপিউটার সামগ্রী সিঙ্গাপুরে অপেক্ষমান রয়েছে। এখন ডিএসই কর্তৃপক্ষ অনুমতি দিলেই তারা পুনরায় পুরোনো কাজ শুরু করবে এবং আর কোস সমস্যা না হলে আগামী সেক্টরের নাগাদ অবশ্যই ঢাকা ষ্টক এক্সচেঞ্জ কমপিউটারায়নের কাজ শেষ করবে।

মাগরেয়শিয়ান ইকোবরণে

ফার্মে বিনিয়োগ

সম্প্রতি টিএইচবি এশিয়া কানেট নামের মাল্টিপায়ারজ একটা ইকোবরণে বিভিন্ন ফার্মে অপর একটি বিখ্যাত মালগী প্রকাশনা প্রতিষ্ঠান 'উইসান মেগার' ২০ মিলিয়ন রিগিট বিনিয়োগ করেছে। এ বিনিয়োগের ফলে প্রকাশনা প্রতিষ্ঠানটি ইনস্ট্রিমেট প্রকাশনার পরাঙ্গণ ফলন।

অন-লাইনে পরামর্শ

ওয়েব-এর মাধ্যমে পরামর্শদান কোন নতুন ব্যাপার নয়। তবে শিখাণোপাত্তিক ছিলেন। বিবিধ পরামর্শ প্রদানের পরিবর্তে তার মতকদের আর্থভিত্তিক নির্দিষ্ট ই, সিংস বা ঘটনাবল্য বিষয়সমূহের ব্যবস্থাপনা অথবা প্রতিযোগিতামূলক বিশ্লেষণের প্রয়োজন অনুসরণী সর্ধদার করবে। এছাড়া বিত্তেও ব্যবসায়ী বিন্যাসের গঠন করবে যার মাধ্যমে তারা বিন্যাসের মধ্যে মধ্যমের মাধ্যমে ভেতরের পরামর্শের মধ্যে কার্যকর উপদেশ প্রদান করবে।

কমপিউটারের নতুন বই

বাংলাদেশে একমাত্র প্রকাশক প্রতিষ্ঠান সিংসটেক পাবলিকেশন কর্তৃক জনপ্রিয় কমপিউটারের বই লেখক মাহবুবুর রহমানের 'ইন্ট্রোজ ৯৫/৯৭' বইটি বের হয়েছে। লেখকের 'ওয়ার্ল্ড ৯৫ (ভার্সন ৭.০)' এবং 'ওয়ার্ল্ড ৯৭' এ মাসেই বের হবে বলে জানিয়েছেন। সিংসটেক পাবলিকেশনের ভাইসেটের মাহবুবুর রহমান।

ফটো সফটওয়্যার

লাইভ পিকচার ইনব তাদের ফটো ডিসক্সা বোরামের মাধ্যমে 'সে অবস্থায় যা আছে' এ ধরনের বাস্তব ছবি তুলতে চাইছে। সফটওয়্যারটি ছবি তুলে ১৬টা আলোকচিত্র ধারণ করে পিভিতে স্থানীয় করে বা ডিজিটাল ক্যামেরার মাধ্যমে প্রতিবিম্ব তৈরি করে একটি দীর্ঘ চিত্র পুনঃসৃষ্টি করবে। প্রকৃতভাবে ডিজিটাল ডিভিবিম্বটি যে কোন ওয়েব সাইটে সন্দেশে দেয়া যাবে। প্রোগ্রামটি খুব শীঘ্রই বাজারে ছাড়া হবে এবং এর বিক্রয় মূল্য দার্ব হবে ৯৯ মার্কিন ডলার।

নতুন সাইজের সিডি রম

সিডি রম যা এ পর্যন্ত সকলে সুখস্বপ্ন খোলানকার আকৃতিতে ঘেঁষে আসছিল তা আর খোলাকৃতি থাকবে না। সিডি আর্টবোর্ডে বিভিন্ন আকৃতিতে পাওয়া যাবে। তবে খোলাকৃতি সিডি-র রচননও অব্যাহত থাকবে। আকৃতির পরিবর্তনের ফলে এখন সিডি-র ধারণ ক্ষমতাও পরিবর্তিত হবে। মানুষের মাঝার আকৃতির সিডি-রম বের হচ্ছে। বিশিষ্ট স্পেগীতজ্ঞ এণ্ডিস ক্রিমস্কায় ২০তম ম্যুজিকালগী সুরাণ তীর সেখের আকৃতির একটি সিডি তৈরির কাজ চলাবে।

ঢাকায় শেখ বোরহানউদ্দীন কলেজে কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগ চালু

সম্প্রতি সাতারি বিশ্ববিদ্যালয় ঢাকায় শেখ বোরহানউদ্দীন কলেজে কমপিউটার বিজ্ঞান ও বিবিএ বিভাগ চালু করার অনুমতি প্রদান করেছে।

নুয়েটে ঢাকা ষ্টক এক্সচেঞ্জের কমপিউটারায়ন প্রক্রিয়া তদারকি করবে

সম্প্রতি ঢাকা ষ্টক এক্সচেঞ্জের শেয়ার ক্রয়-বিক্রয় ব্যবস্থার কমপিউটারায়ন প্রক্রিয়াটি দেখাশোনা করার মাতিয়ে বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিভাগকে দেখা হয়েছে বলে জানা গেছে।

ঢাকা ষ্টক এক্সচেঞ্জের কমপিউটারায়িত করার ব্যাপারে সিঙ্গাপুর-ভিত্তিক মার্কিন কোম্পানি ট্যানডেম ইন্টারন্যাশনাল-এর সাথে ডিএসই কর্তৃপক্ষের চুক্তি। সে অনুসারে আগামী ৯ মাসের মধ্যেই ঢাকা ষ্টক এক্সচেঞ্জের সম্পূর্ণভাবে কমপিউটারায়িত করা যাবে। প্রকল্প যেমাদের অর্ধেক পরিদে যাবার পর ধীর গতির কার্যক্রমে টনক নড়া কর্তৃপক্ষের এবং গোটা ব্যাপারটি তদারকি জন্য একটি রিভিউ কমিটি গঠন করা হবে। রিভিউ কমিটি যে বিশ্লেষণ শেষ করে তাতে দেখা যাবে, কোন এক অজ্ঞাত কারণে ডিএসই কর্তৃপক্ষ ডিএসই-এর সার্ভ পরিপন্থী শর্ত সম্মিলিত এক চুক্তিতে আবদ্ধ হয় ট্যানডেম-এর সাথে।

কলকাতা, মদ্রাস এবং চেন্নাই ষ্টক এক্সচেঞ্জের কমপিউটারায়নের জন্য ট্যানডেমকে ইতোপূর্বে যে পরিমাণ টাকা দেওয়া হয়েছে এ চুক্তি অনুসারে টাকা ষ্টক এক্সচেঞ্জের কমপিউটারায়নের জন্য তার আরও কিছু পরিমাণ অর্থ প্রদান করা হবে বলে জানা গেছে। এই শ্রুতিস্মৃত অর্ধের ৯০% ট্যানডেমের হাতে তুলে দেয়া হবে কমপিউটারায়িত পদ্ধতিতে শেয়ার কেনোবোনা কর হওয়ায় আছেই। ফলে গোটা প্রক্রিয়াতে কোন ভুলত্রুটি হলে তা শেয়ারদানের জন্য ট্যানডেম কর্তৃপক্ষ বোঝাতেই অর্থভিত্তিকভাবে দায়বদ্ধ থাকবে না। বস্ত্তও ডিএসই-এর সাম্প্রতিক কাউন্সিল মিটিংয়ে রিভিউ কমিটির একমত নির্ণায় উপস্থাপনের পরপরই গোটা প্রক্রিয়াটিকে সুস্থ ব্যবস্থায়নের তদারকি করার জন্য স্টুডেন্ট-এর কমপিউটার বিভাগকে দায়িত্ব দেয়া হয়। এখন নুয়েটে বিশ্লেষণের কাঙ্ক্ষ থেকে সম্প্রতি শেয়ারই কেবন কমপিউটারায়নের প্রক্রিয়াটি পুনরায় চালু হবে বলে প্রকাশ।

খাইল্যান্ডের আইটি প্রজেক্ট

বাই সকারের কেন্দ্রীয় মহাপালয় সম্প্রতি দেশের ইনফরমেশন টেকনোলজি ডেভেলপমেন্ট কমিটি প্রজেক্ট ১৯ গেলটি ৩০ লক্ষ ডলারের বড় পরনের আইটি প্রজেক্ট অনুমোদন করেছে। এ প্রজেক্টগতের মধ্যে রয়েছে সরকারী তথ্য নেটওয়ার্ক (Glnet), সফটওয়্যার পূর্ণ এবং শিক্ষা ও ব্যবসায়ধর্মী ইনফরমেশন সুপারহাইডেয়ে গঠন। প্রজেক্ট বিনতির সময়কাল ধরা হয়েছে ২০০২ সাল।

আইবিএম-এর নতুন ডাটা টৌরেজ প্রোডাক্ট

আইবিএম কর্পোরেশন নতুন ডাটা টৌরেজ প্রোডাক্ট বাজারজ্ঞাত করায় এক পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। এ বছরের শেষদিকে অথবা ১৯৯৮ সালের কোন এক সময়ে আইবিএম-এর এ সোডাট কোনরআত হবে বলে কোম্পানি মুক্তে জানানো হয়েছে। আইবিএম-এর এ নতুন ডিজাইনের ডাটা টৌরেজ নাম সিলেক্ট। আইবিএম-এর এ ডাটা উৎস থেকে বিভিন্ন মডেলের কমপিউটার এবং বিভিন্ন ধরনের সার্ভারেই সিইউই ব্যবহার করে ডাটা ব্যবহার করা যাবে।

পিসি বাজার লিঃ-এর নতুন ডিসপ্লে সেন্টার এবং এক্সিকিউটিভ ট্রেনিং প্রোগ্রাম

পিসি বাজার লিঃ মতিভিবে আবো একটি অভ্যর্থনিক ডিসপ্লে সেন্টার উদ্বোধন করবে আগামী আটোবরে (কেন্দ্রাটা ক্যানন থেকে পছন্দসই বেকোন কমপিউটার সামগ্রী ক্রয় করতে পারবেন। আশ্রয় মাস থেকে পিসি বাজার কেবল অফিস এক্সিকিউটিভদের জন্য একটি পূর্ণাঙ্গ কমপিউটার ট্রেনিং কোর্স শুরু করবে। এই কোর্সে তারা বেশি কমপিউটার সফটওয়্যার, হার্ডওয়্যার এবং ট্রাবলশুটিং, ইন্টারনেট এবং মাল্টিমিডিয়া অপারেশন সম্পর্কে প্রাক্রমিক প্রদান করবেন। বিজ্ঞারিত উদ্বোধন জন্য পিসি বাজার লিঃ ১২/৩ মতিভিপি অফিসিক এনাকা। ফোনঃ ৯৫৫০৩৩০, ৯৫৫০৬৯৫ ফ্যাক্সঃ ৯৫৫৬৯৩০ এ যোগাযোগ করতে হবে।

ইন্টারনেটে আসিয়ান

দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার দেশগুলো দিয়ে গঠিত নতনো আসিয়ান এ অঞ্চলের দেশগুলোর মধ্যে যোগাযোগ সুবিধা সম্প্রসারণের লক্ষ্যে ইন্টারনেটে সিলেক্ট সহায় নিচ্ছে। ইতোমধ্যে মালয়েশিয়া, ফিলিপাইনস, সিঙ্গাপুর, থাইল্যান্ড, ব্রুনাই, ইন্দোনেশিয়া এবং ভিয়েতনামের প্রায় ৩০০০ কোম্পানির তথ্য-ডাটাবেজ বাইথায়ারের বোর্ডে এই ইনস্ট্রিমেটের সহায়তায় সংগৃহীত হয়েছে। এছাড়া আসিয়ান সায়ানম্যান, কেম্বোডিয়া এবং ম্যান্ডার ইন্টারনেটে হোম পেজ তৈরি করা এবং বহু জািমিয়েছে। আসিয়ানের ইন্টারনেটে ডাটাবেজের বিভিন্ন কোম্পানির বাজিরা-পেয়ারে তাগিকাসং উৎপাদন লক্ষ্যমাত্রা সন্তোস্ত তথ্য থাকবে।

**সিন্ধাপুর জেনেটিক প্রিন্সিপালের
বাংলাদেশ সফর**

জেনেটিক কমপিউটার ক্লাব, সিন্ধাপুরের
প্রিন্সিপাল উইলিয়াম খো চলতি মাসের ২২
তারিখে তার বাংলাদেশস্থ শাখা জেনেটিক
কমপিউটার ক্লাব, বাংলাদেশ পরিদর্শনের লক্ষ্যে
তিন দিনের এক সফরে আসছেন।

বাংলাদেশে অবস্থানকালে তিনি জেনেটিক
কমপিউটার ক্লাবের স্বল্প মেয়াদী কোর্স
ও ডিনসিএন, ৯৬ এর কৃৎকার হার-ছাত্রীদের জন্য
সমন্বিত বিদ্যুৎ সজায় উপস্থিত থাকবেন। ☺

**সিসফিক্স সিমিটেড মাইক্রনের
ডিস্ট্রিবিউটর নিযুক্ত**

সম্প্রতি সিসফিক্স বাংলাদেশ সিমিটেড
বিষয়ের অন্যতম ব্যক্তনামা কমপিউটার কোম্পানি
মুক্তবল্লীস্থ মাইক্রন ইলেকট্রনিক্সের ডিস্ট্রিবিউটর
নিযুক্ত হয়েছে। সিসফিক্স, মাইক্রনের বিভিন্ন
প্রযুক্তিপণ্য বাজারঘাট করবে। ☺

মাইক্রোওয়ে সিস্টেমের সেবা

মাইক্রোওয়ে সিস্টেম এইচ-পি'র বিভিন্ন
প্রযুক্তিপণ্যের রিপারের এবং সার্ভিসের জন্য নতুন
প্রকল্প চালু করেছে। এ প্রকল্প অনুযায়ী মাইক্রোওয়ে
সিস্টেম এইচ-পি'র সেসার রেন্ট স্ট্রিক্টর, এইচ-পি
স্ট্রীম পিসিসি/সার্ভার এবং অন্যান্য এইচ-পি পণ্যের
পূর্ণাঙ্গ সার্ভিস ও ট্রেন্ডিংসের নিশ্চয়তা নিচ্ছে।
এর ফলে এইচ-পি পণ্য ব্যবহারকারীরা
ব্যাধকভাবে উপকৃত হবেন। ☺

**কমপিউটার কোম্পানি টেকনোলজি-
এর উদ্বোধন**

১ আগস্ট প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়ের কয়েকজন
ছাত্র কর্তৃক পরিচালিত কমপিউটার প্রতিষ্ঠান
টেকনোলজি-এর উদ্বোধন করেন প্রকৌশল
বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক ডঃ সৌধুরী মঞ্জির
বহমান। কোম্পানিটি বিভিন্ন ধরনের কমপিউটার
ও কমপিউটার যন্ত্রাংশ বাজারঘাট করবে এবং
হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার ও নেটওয়ার্কিং-এর উপর
বিভিন্ন ধরনের প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করবে। ☺

স্যুটেলাইটের কনফারেন্স

বর্তমানে গভর্ণমেন্ট ক্যাফে এবং গুয়াবরেনস
পিএসসি'র হেলনুভুক্তিক অপ্রতিষ্ঠান এখানে
কনফারেন্সিং ইনক পাত ১১ ছুন প্রক্রম দিয়েছে যে
এখন হতে বড় বড় কোম্পানির নির্বাহীরা যে
বেশায়েই থাক না কেন থাকার সম্ভবনের প্রয়োজনে
স্যাটেলাইটের মাধ্যমে এক আফসানে প্রয়োজনীয়
সকলকে তেকে সিতে পারবেন। এশোহা দাবী
করেছে যে, প্রতি মিনিটে মাত্র ১১ মার্কিন ডলারের
বিনিয়মে, ব্যবসায় নামে লাক্টিক পুর দুয়ারে গুটিয়ে
থাক নির্বাহীদের মধ্যে এরকম যোগাযোগের একটি
জাল বাজার রয়েছে।

মোবল স্পেস এবং কমিউনিকেশনস্ লিঃ কর্তৃক
সাহায্যপ্রাপ্ত গুয়াবরটার ও মটোগোয়া ইনক-এর
ইন্ডিয়ান নামের দু'টো স্যাটেলাইট সিস্টেম আগামী
বছর হতে এ ধরনের ব্যকসা শুরু করবে। ☺

**কমপিউটার ব্যবসায় বড় ধরনের সাফল্য
অর্জনে জাপানে প্রচেষ্টা**

বিশ্বব্যাপী ব্যাপক বাজার লাভের উদ্দেশ্যে
জাপানী কমপিউটার কোম্পানিগুলো দৃঢ়
পন্থিকল্পনা গ্রহণ করেছে। এ লক্ষ্যে
কোম্পানিগুলো উৎসাহনও বাড়িয়ে দিয়েছে।
ডোমিনিকা, এনসিই ইতোমধ্যে একেত্রে ফ্যাপক
সাক্ষ্য লাভ করেছে এবং আরো বড় লক্ষ্য
সামনে নিয়ে কাজ করে যাচ্ছে। অন্যদিকে
ফুজিবুকু ও সনি কোম্পানি বড় ধরনের বাজার
লাভে প্রচেষ্টা চালাচ্ছে। ☺

(বাকী স্বর ৮০ক পৃষ্ঠায় দেখুন)

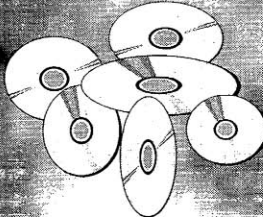
৩৫% কম মূল্যে কমপিউটার জগৎ!!

কমপিউটার জগৎ-এর বিঘামিত গ্রাহকগণ গত ৬ বছরের অধিককাল ধরে ধরে বসে রেডিয়ার্ড ডাকযোগে পত্রিকা
পেয়ে আসছেন। হাজার পাঠকের মত আপনিও আজই এর নিয়মিত গ্রাহক হোন। টলার হার ও অন্যান্য তথ্য
এই পত্রিকার কভারে দেখুন। ডাক মানুষ, প্যাকিং ও অন্যান্য বরত পত্রিকার কর্তৃপক্ষই বহন করে। তাই গ্রাহক
হলে আপনি ঘরে বসেই ৩৫% অতিরিক্ত মুগ্ধ বীচিয়ে নির্দিকভাবে প্রতিষ্ঠানের পত্রিকাটি পাবেন।
এটি কমপিউটার জগৎ পত্রিকা আপনার হাতের কাছে থাকলে কমপিউটারের সমস্ত জগতটাকে আপনি
হাসলে মুঠোয় পাবেন।

RECORD YOUR OWN CD

We can make an order for you

**Over
10000
Software
CD**



**Software CD
Games CD
Movie CD
Audio CD
Quran CD**
Available

**500
Games
CD Available**

CD Storage Tower, CD-Cleaning kit, CD-Lens
Cleaning Kit CD-Rack, CD-Carrier, CD Case And all
kinds of accessories available

☎ 831626, 9338648

PhakaSoft
80/A, Siddeswari Circular Road
Malibag Moor, Dhaka - 1217

**Record it
Now**
CD to CD
HDD to CD
Selected Software to CD

ইন্টেলের নতুন প্রসেসরের মূল্য হ্রাস

বিশ্বের সর্ববৃহৎ মাইক্রোপ্রসেসর প্রত্নকর্তার ইন্টেল ইন্টেল প্রসেসরের ২৩বি পেন্টিয়াম প্রসেসরের মূল্য ৫০% কমানোর কথা ঘোষণা করেছে। ইন্টেল প্রতি দিন মাস পরপর তাদের মূল্য হ্রাস করার ঘোষণা দিলেও এবার তার ব্যতিক্রম করে মূল্য হ্রাসের ঘোষণা দিচ্ছে এবং নতুনদেরও আরেক দফা মূল্য হ্রাস করবে। ইন্টেল তাদের প্রথমোক্ত পেন্টিয়াম চিপের উৎপাদন থেকে রেহাই পেতে চাচ্ছে, সাথে সাথে তারা এনএমডি এবং সাইরিং-এর ওপর আধিপত্য স্বাভাবিক করতে চাচ্ছে, যারা একই মাসের প্রসেসর বজায় রাখতে চাচ্ছে। বিশেষজ্ঞদের মতে গত দশ বছরে এই ধরম ইন্টেল সত্যিকারের হস্তিযাচিতার সন্ধান। সাধারণ মাসের পেন্টিয়াম-১০০ এবং ১৫০-এর মাস ১০০ ডলার থেকে কমিয়ে ৯০ ডলার করা হয়েছে। উচ্চ মাসের পেন্টিয়াম MMX-233 এর মাস ১৬৪ ডলার থেকে ৩৭৫ ডলারে কমানো হয়েছে। গত আধাবছরে তারা বাজারে ছেড়েছে উচ্চমাসের পঞ্চম ও গ্রাফিক্স ক্ষমতা পেন্টিয়াম MMX এবং নতুন ছেড়েছে পরবর্তী প্রজন্মের ৩বি পেন্টিয়াম প্রো-II, যা সব সফটওয়্যার আরও দ্রুত চলতে সক্ষম। উচ্চ প্রসেসরের চাহিদা বাড়ছে হচ্ছে, যা তাদের জনপ্রিয়তাকে হুমকির মুখে ফেলেছে। এদিকে এনএমডি এবং সাইরিংয়ের প্রসেসর সস্তা এবং এর কার্যক্ষমতা ইন্টেল প্রসেসরের সর্বকম উৎসাহ DEC, কম্প্যাকের মত বড় বড় প্রাইমারি ইন্টেলের হাত ছাড়া হয়েছে। সশ্রুতি ইন্টেল নেটওয়ার্ক কম্পিউটারের জন্য ১০০ মেগাহার্টজ পবিত্র মাট্রিমিডিয়া কমপ্লেক্স পেন্টিয়াম MMX বাজারে ছেড়েছে। নতুন এই অংশের মোবাইল পিসি ব্যবহারকারীকে অকর্ষণীয় মূল্যে MMX প্রযুক্তির সব সুবিধাধি রদান করবে। মাট্রিমিডিয়া সফটওয়্যার— যেমন ডিভিও এবং ডিভিও কমফারসিং— 3-D গ্রাফিক্স এবং ইন্টারনেট গ্রাফিক্স প্রযুক্তি ছাড়াও এর আন গিত ১৬ KHz কাটা অন্যান্য এন্ট্রপেকেশনের ক্ষেত্রেও এর কার্যক্ষমতাকে আরও দৃষ্টিভিত্তি করবে।

নতুন আইসি মেমরি কার্ড ফরম্যাট

সশ্রুতি সনি, কাসিও, স্যানিও, পার্ব, অলিম্পাস এবং ফুজিবুর্গের যৌথ উদ্যোগে এক ধরনের নতুন আইসি (ইন্টেলজেন্ট সার্কিট) মেমরি কার্ড ফরম্যাট উদ্ভাবিত হয়েছে। সর্বক চলপ্রিত ও সীল ফটো গ্রাম ও প্রয়োজকর জন্য এটি বৈদ্যক করে পাণ্ডবে, ডেভিল উপযোগী হয়ে ডিজিটাল ক্যামেরাগুলোতে। মেমরি কার্ডটির ছোট আয়তনকে কাজে লাগিয়ে ইন্সট্রেশন সামগ্রী নির্মাতারা এখন আশের চেয়ে দ্রুততর যন্ত্রপাতি নির্মাণ করতে সক্ষম হবেন।

Pensant 5.0—চাইনিজ লেখা বুঝতে সক্ষম সিস্টেম

হংকং জিটিক্স আর এক বি কম্পিউটার সিস্টেম Pensant 5.0 নামে চাইনিজ অক্ষর এবং যুক্ততে লেখা বুঝতে সক্ষম সিস্টেম উদ্ভাবন করেছে। এ সিস্টেম নতুন অনেক ধীরার এবং ইন্টারফেস সক্ষম। এ সিস্টেম জাপানী লেখাও বুঝতে পারে এবং তা উইন্ডোজ ৯৫, ৩.১, ডস ইউনিক্স, চাইনিজ ক্রা, চাইনিজ প্রো প্রযুক্তি অপারেটিং সিস্টেম মধ্য পরিচালিত করে।

পিসি কি করে আরও সস্তা হবে

সশ্রুতি গার্টনার গ্রুপের এক জরীপে দেখা গেছে যে কোন প্রতিষ্ঠানের একটি পিসির সর্বশেষ মালিকগণের বরফ প্রতি বছর ১২০০০ ডলার যা কর্পোরেট প্রতিষ্ঠানগুলোর মনোগোপল বাজারে সক্ষম হয়েছে এর দৃষ্টিভিত্তি বরফভোগে দিচ্ছে। এ বরফের মধ্যে রয়েছে টেকনিক্যাল সুবিধা, প্রশাসনিক বরফ, এন্ড ইউজার অপারেশন, সব বরফ উৎসাহের ও সফটওয়্যার ও সফটওয়্যার রক্ষণাবেক্ষণ মোট বরফের মাত্র ১০%। মহাকোম্পিট এই বরফ কমানোর কৌশল কাজে লাগিয়েছে তাদের "সিইআর এডমিনিস্ট্রেশন ইনিসিয়েটিভ ফর ইউইডোজ"-এর এতে রয়েছে ৩২ বিট ইউইডোজ সিস্টেম ম্যানোজমেন্ট সার্ভার, যা ইউইডোজ NT-তে চলবে, জিআর এডমিনিস্ট্রেশন সিস্টেম (ZAK) এবং NetPC হরফারের স্পেসিফিকেশন। LAN-এ এই প্রোগ্রাম/ট্রেন্ডমেনজির ব্যবহারের মাধ্যমে (TCO) যা খোঁসে হ্রাসকারী বরফ বহুগুণ কমবে যাবে। কারণ এটি ডেজটপ এডমিনিস্ট্রেশনের জটিলতাকে কম করে সিস্টেমকে আরও কার্যকরী করে তুলবে। আবার কয়েক মাসের মধ্যে ZAK ব্যবহারকারীদের জন্য বাজারে ছাড়া হবে।

এশিয়ার ক্রমবর্ধমান প্রিন্টার বাজার দখলের জন্য শিউই শুরু হবে মূল্য হ্রাস যুদ্ধ

এশিয়া-প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলে প্রিন্টার এর বাজার ধরবার ইচ্ছা। ৩০ মাস পূর্বে হয়েছে এশিয়ার দেশগুলোতে প্রিন্টার প্রজন্মী হয়েছে ৫০ শতাংশ ইউনিট, যা হিসেবা পূর্ববর্তী বছরের তুলনায় ২০% বেশী। বর্তমানে এশিয়ার বিভিন্ন উন্নত ও উন্নয়নশীল দেশ, যেমন চীন, ভারত, থাইল্যান্ড, ইন্দোনেশিয়ার 'সন অফিস ডেভ অফিস' (সোহো) ধারণাটি মাত্র ব্যক্তিগত করছে এবং ব্যক্তিগত ব্যবহারকারীরা মাত্র কিছুদিন হলো পিসি কেনা শুরু করেছে। তাছাড়া ইউইডোজের ক্রমবর্ধমান প্রশার এবং ইউইডোজ থেকে ডাউনলোডের জন্যও প্রিন্টারের প্রয়োজনীয়তা দেখা দিতে শুরু করেছে। সব মিলিয়ে, প্রিন্টার ব্যবসায়ীদের জন্য এশিয়া একটি মৌলভী বাজার হিসেবে দিনকে দিন উজ্জ্বলিত হচ্ছে। এই ব্যাপক চাহিদা পূরণের জন্যই এবং অল্পকম প্রিন্টার প্রজন্মী প্রতি বছর বাড়ছে এবং তারা সাথে ভাল মিলিয়ে মূল্য হ্রাসের সন্ধানও দেখে দিচ্ছে। প্রিন্টার চাহিদাও সহরবরাহই এর হাতে বাড়তে থাকলে খুব শিউই মূল্য হ্রাস শুরু হবে এফি-পি, এলসন ও ক্যাননের মতো উচ্চতরদের উভতরে এবং তখন ইউইডোজ প্রিন্টারের মূল্যও ১৫০ ডলারের নীচে নেমে এসে অধিক হবার কিছু থাকবে না।

নেটওয়ার্কিং ব্যবসাকে শক্তিশালী করতে মাইক্রোকম্পার সাথে জোট বেঁধেছে কম্প্যাক

কম্প্যাক তার সদ্য ঘোষিত নেটওয়ার্কিং প্রোগ্রাম 'ডিস্ট্রিবেটেড আরও শক্তিশালী' ও নারাজক করার জন্য সিইআর মিলিয়ে প্রযুক্তি ও পণ্য বিক্রয় প্রতিষ্ঠান 'মাইকোকম' এর সাথে জোট বেঁধেছে। বিশেষ মডেল বাজারে ৪৪% স্থান দখলকারী এই মাইক্রোকমের ৫০% কেবিলিগন প্রযুক্তি ব্যবহার করেই কম্প্যাক তার নেটওয়ার্কিং পণ্যের বাবসালে আরও সহজত করার কথা অবহে।

ল্যাপটপ চুরি করতে গিয়ে ধানমন্ডিতে তিন যুবক গ্রেফতার

ঢাকার একটি কম্পিউটার বিপণী থেকে ল্যাপটপ কম্পিউটার চুরির খবর প্রকাশ, ঘটনার দিন বিশেষ চট্টারর দিকে ধানমন্ডি প্রাঙ্গণ পুরম মার্কেটের ৪৪ তলায় অবস্থিত সান কম্পিউটার স্টোরের ভিতরে ও জন ভ্রমণ রূপেণ করে এবং ডিসপ্লের স্ক্রিনে সাহিজে রাধা কম্পিউটার ও এন্ডেসরিজগুলো মুরে মুরে দেখতে থাকে। হঠাৎ করেই তাদের একজন একটা ল্যাপটপ কম্পিউটার উঠিয়ে যাসে ভরে ফেলে এবং ভেঁর হেড়ে পৌঁড়ে গািলিয়ে যেতে থাকে। এদিকে, ল্যাপটপ বাগানে ভ্রমণকারী ঐ ভেঁরের একজন নিরাপত্তা রহরীর চোখে পড়ে এবং তার হাতে তাকে আশেপাশের সেকেন্সর হাড়া হয়ে পলায়নকরতে উদ্ভি তিন যুবক গ্রেফতার করে। এর কিছুক্ষণের মধ্যেই ইআর্জেবী টুলস পুলিশ মতনামুরে পৌঁছায় এবং যুবকদের পুলিশের নিউট সোর্পর্ন করা হয়। এতাব্যারে ধানমন্ডি থানায় একটি মামলা দায়ের করা হয়। উল্লেখ্য, বিভিন্ন কম্পিউটার বিপণী থেকে কম্পিউটার এন্ডেসরিজ হাড সাধারণ করা এবং একটি সৈমিত্রিক সমস্যা হয়ে দাঁড়িয়েছে।

চীনে পিসি কেনার প্রবণতা বৃদ্ধি

ইনটেল কর্পোরেশনের একজন পদস্থ কর্মকর্তা রেমস জারজেশের রিপোর্টে জানা যায় যে, চীনে বর্তমানে কম্পিউটার পরিবার ব্যক্তিগত ব্যবসাজনে বিপুল পরিমাণে দিচ্ছে। যতদিন না কম্পিউটার পৃহহরী অন্যান্য প্রযুক্তির প্রতিপক্ষ না হয়ে দাঁড়াচ্ছে ততদিন এ প্রতিস্থা চলবে বলে তারা মনে করেন। ইন্টেল কর্পোরেশনের মতে চিতি, ফ্রিঙ্ক-এর মতো কম্পিউটারও বর্তমানে বিধে একটি নিত্য প্রয়োজনীয় ব্যবহার্য দ্রব্যে পরিণত হয়েছে। তাদের ধারণা, ১৯৯৭ সালে চীনে ৩০ লাখ পিসি বিক্রি হবার সম্ভাবনা রয়েছে তার প্রায় বিশ শতাংশই কোমি হবে ব্যক্তিগত ব্যবসাজনে। ইনটেলের তৈরি এই সব পিসির মূল্য হবে হাড়ে ১২০০ ডলার। এই '৯৭ সালে তারা বিধে ইনটেলের আ্যা হয়েছে প্রায় ৬০০ কোটি ডলার যা গত বছরের এই সময়ের তুলনায় ২৯ শতাংশ বেশি। এই অর্ধের ১৯ শতাংশই এসেছে বছরের প্রথম চার মাসে, জাপান হাড়া এশিয়া-প্যাসিফিক অঞ্চলের বারী দেশগুলো থেকে কম্পিউটার বিক্রির মাধ্যমে।

ভেলো ১ এর ভয়েস রেকর্ডার ও মডেম

ফিলিপ্স-এর ভেলো-১ এ একই সাথে সংযুক্ত করা হয়েছে একটি ভয়েস রেকর্ডার ও মডেম। 'ভেলো'র ভয়েস রেকর্ডার দিচ্ছে ওয়েভ (WAV) ফরম্যাটে সাউন্ড রেকর্ডের সুবিধা। এতে ১৬ মিনিটের একটি সাউন্ড ফাইল জায়গা নেয় যা ১ মে.সাইট। রেকর্ডকৃত কথা আবার কমপিউটারে কপিও করা যায়। 'ভেলো'র ১৯.২ কেবিশপ মডেমের সাহায্যে কমপিউটার হার্ডই-ই-মেইল ডাউনলোড করা যায়। এছাড়া ভেলো-১ এ ব্যবহৃত ইন্টেলের মিনিচিপের কার্ড ব্যান্ড, সুবিধা ও ড্রাইং মেমরিরও সুবিধা রয়েছে। 'ভেলো'র PCMCIA স্লটের সাহায্যে সহজেই একটি হার্ডডিস্ক বা পেনড্রাইভ কানেক্ট করা যায়। ভেলো-১ এর ২ মে.খা. এবং ৪ মে.খা. মেমরি সক্ষমিত দুটি ভিন্ন মডেমের দাম রাখা হয়েছে যথাক্রমে ৫৯৯ ও ৬৯৯ ডলার। ❊

সেন্টের থেকে 'আমবান' ইউনিভার্সিটি চালু হবে ঢাকায়

আমবান (আমেরিকান) বাংলাদেশ ইউনিভার্সিটি ইন্সটিটিউট অব টেকনোলজি, আমবান সেন্টের থেকে ঢাকায় চালু হবে। এটি মূলত দুই-বেলা ৪টি মাসিকটি নিয়ে— কমপিউটার সায়েন্স, ইউনিভার্সিটি, বিজনেস এডমিনিস্ট্রেশন এবং ফিন্যান্স।

এই ইউনিভার্সিটিটি আমেরিকার টেনেসস ইউনিভার্সিটি এবং ইউনিভার্সিটি অব ইউটন ক্রিস্টার সেন্টের অনুষদে প্রাথমিক। এখানে দেশ বিদেশের শিক্ষক দ্বারা আমেরিকান পদ্ধতিতে শিক্ষা প্রদান করা হবে। আমবান ইউনিভার্সিটির মেসিডেন্ট ডঃ মেথুসো এম. কামাল জানান যে, এই ইউনিভার্সিটি স্থাপিত হবে মহালাপিতে। ছাত্রদের চি হয়ে এক বছরের প্রতি ডিন সেমিটারের জন্য মাথাপিছু প্রায় এক লক্ষ টাকা। বছরে ডিনটি করে মোট ষাটটা সেমিটার ডানদেরকে সম্পন্ন করতে হবে। ডিন বছর কমপক্ষে এদেশে পড়তে হবে। এরপর ছাত্ররা চাইলে ৪র্থ বছরটি আমেরিকায় গিয়ে ইউটনে UHCL পড়তে পারবে। ❊

শোক সৎবাদ

এক সত্বক দুর্ঘটনায় যুবনাম বৃক সেক্টরের স্বর্গাধিকারী আবু সাঈদ মোহাম্মদ মঞ্জুরুল ইসলাম ইত্তেফাক করেছেন ইম্মালিগাহে অ ই.নু. 1ই ন। ই হে হাঃজেন্দ। আমহা তাঁর বিদেহী আত্মার মাগফেরাত কামনা করি। ❊



একটি কমপিউটার জগৎ গত্রিকা আপনায় হাতের কাছে থাকলে কমপিউটারের সমস্ত জগতটাকে আপনি হাতের মুঠোয় পাবেন।

ফুজিফু আইসিএল-এর ICL FDP20 ফিন্যান্সিয়াল ডুকুমেন্ট প্রিন্টার

ফুজিফু আইসিএল-এর তৈরি ICL FDP20 প্রিন্টারটি ব্যবহারী ফিন্যান্সিয়াল ডুকুমেন্ট প্রিন্টার জন্য অত্যন্ত উপযোগী একটি প্রিন্টার। এটির ক্ষেত্র, পাসবই, ডিগ্ৰাফিউট প্রিপ, স্টেটমেন্ট, উইথড্রয়াল ডায়ালগবৈশ, বিল, পাসপোর্ট ইত্যাদি সহজেই প্রিন্ট করা যায়। এর 'অটোমেটিক ইনসার্ভার' পদ্ধতি দ্রুততা ও দক্ষতার সাথে কাজ করতে সাহায্য করে এবং সেই সাথে সমস্ত ওয়্যার। এটি সর্বোচ্চ ২.৬ মি.মি. বুক কাগজ প্রিন্ট করতে পারে। এতে ওসিআর-এ এবং ই-গোল্ডপ্রি বি. ম্যাগনেটিক ড্রাইভ মিডার/হাইডার, সিএমডি-৭ রিডার এবং এরোম্যাট-এর অপসারণ আছে। প্রিন্টারটি সাইজ বেশ ছোট। এটি চালানোও বেশ সহজ। ফলে ব্যাংক, বীমা কোম্পানি এবং পাসপোর্ট অফিসের জন্য এটি বিশেষ উপযোগী হবে। বিস্তারিত যোগাযোগের জন্য— দি কমপিউটার লিমিটেড, মেট্রোপলিটান হাউট ভবন, ৪৪ ইসার সার্ফুলার রোড, পুরানো স্কটন, ঢাকা। ফোন: ৮৩৫০৯১। ❊

সিসকন লিডস্-এর ব্যাংকিং সফটওয়্যারের প্রশিক্ষণ দিবে

লিডস্ কর্পোরেশন কর্তৃক তৈরি এনটিভ্রেটিভ ট্রাঙ্ক ব্যাংকিং সফটওয়্যার। PCBANK/M-এর ট্রাঙ্ক ব্যাংকিং ও ব্যাংকিং প্রফেশনে আর্থই ব্যক্তিগতকৈ প্রশিক্ষণের উদ্যোগ নিয়েছে। বর্তমানে দেশের বিদেহী ১৪টি ব্যাংকের বিভিন্ন শাখায় অডি সাফল্যের সাথে এ সফটওয়্যার ব্যবহৃত হচ্ছে। সফুটি এ উপলক্ষে সিসকনের সাথে লিডস্ কর্পোরেশনের একটি যুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। ❊

ইক্সজেট কার্টিজ রিফিল

বিএক্সএফ ইটারন্যাশনাল কোঃ লিঃ ইক্সজেট কার্টিজ সত্তার রিফিল করার কথা ঘোষণা করেছে। এ কাজে বরং পড়বে নতুন কার্টিজ-এর প্রায় অর্ধেক অথচ প্রিন্টিং কোয়ালিটি থাকবে মূল্যে দ্বিগুণ। এপসন ক্যানন, এক্স-পি প্রকৃতি প্রিন্টারের পুরাতন কার্টিজ রিফিল ছাড়াও এটি কোপামি IPC ব্রান্ডের কমপিউটার এবং যন্ত্রাংশ বাজারজাত করবে। ❊

কমপিউটার কোর্সের জন্য প্রশিক্ষক (পূর্ণ/খন্ডকালীন) চাই

কমপিউটারের নিরলিখিত কোর্সসমূহ প্রশিক্ষণের জন্য পূর্ণ বা খন্ডকালীন প্রশিক্ষক চাই। কোর্সসমূহ হলোঃ নডেল নেটওয়ার্ড ৪.০, ইউনিজ সিটেনস ফাইভ, উইডোজ এনটি, সিলার এবং এ এস/টি। হশিক্ষককে শিক্ষিত এবং ইপটলেসন মেথড-এর ব্যাপারে পূর্ববর্তী কাজের অভিজ্ঞতা থাকতে হবে। আকর্ষণীয় সন্ধানী প্রদান করা হবে। আর্থই প্রার্থীদের নিয়োগিত করণায় যোগাযোগের অনুরোধ করা হচ্ছে— ১৩৩, আউটার সার্ফুলার রোড (৩৩ তলা), মগবাজার, ঢাকা। ফোন: ৯০৪৩২২০, ৯০৪২৬৯২। ফ্যাক্স: ৮৩৪৫৭৬। ❊

বিশিষ্টার্সি-এর জরুরী সভা অনুষ্ঠিত

শ্রুত ২৯ জুলাই বাংলাদেশ কমপিউটার অ্যাসোসিয়েটর কাউন্সিলের বিশেষ জরুরী সভা কাউন্সিলের কেন্দ্রীয় কার্যালয়ে অনুষ্ঠিত হয়। সন্য মেম্বুরুন কমপিউটারে বিভিন্ন ধরনের বাংলা কী-বোর্ড লেআউটের মধ্যে ব্যবহারে গভীর উদ্যোগ গ্রহণ করে বলেন, বাংলাদেশে কমপিউটারে বাংলা ব্যবহারের জন্য বিভিন্ন ব্যবসা প্রতিষ্ঠানের উদ্যোগে ইচ্ছে মফিক বেশ কয়েকটি বাংলা কী-বোর্ড আউটপুট সফটওয়্যার বাজারে ছাড়া হয়েছে— যার একটির সাথে অন্যটির বেশ অমিল রয়েছে। ফলে যেকোন একটিতে হ্রদিশি মিলে কাজ করতে গিয়ে অপরটারসেরকৈ জীবন বিপাকে পরতে হচ্ছে। একারণে অনেক শ্রম ও সময় অর্থব্যয় হয়ে গেছে। এ ধরনের অর্থব্যয় পূর্ণিবার অন্য কোণাও নেই। বক্তারা কমপিউটারে বাংলা ব্যবহারের জন্য একটি মাত্র 'স্ট্যান্ডার্ড কী-বোর্ড লেআউট' প্রবর্তনের জন্য সরকারের কাছে জোরালো আবেদন জানায়। সভায় সভাপতিত্ব করেন কাউন্সিলের কেন্দ্রীয় সভাপতি এম.এ. মেন্নোফ খান রানা। ❊

ইপনিতা বাজারজাত করছে Genius-এরপণ্য

Genius-এর একমাত্র পরিবেশক ইপনিতা Genius-এর বিভিন্ন পণ্য যেমন মাল্টিমিডিয়া পণ্য, স্টেওয়ার্থ পণ্য, মাউস, স্ক্যানার ইত্যাদি বাজারজাত করে আসছে। সফুটি এ তালিকার সর্বমোক্ষিত হয়েছে Genius-এর নেটমাউস। ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের জন্য এটি বিশেষ উপযোগী। ❊

C & C-এর নতুন টিকানা

C & C-এর নতুন টিকানা এর নতুন টিকানা হচ্ছে— বাকী নং ৪০, রোড নং ১২, রক ই, বনানী, ঢাকা ১২১৩। ফোন: ৮৭১১৪৫, ৪৩০৪১। ❊

গ্লোবাল ব্র্যান্ড Space Walker-এর ডিপ্রিবিউটর নিযুক্ত

সংস্কৃতি Space Walker-এর প্রধান কার্যালয়ে তাইওয়ানের সাথে Global Brand (Pvt.) Ltd.-এর এক হুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। হুক্তি স্বাক্ষরে Global Brand বাংলাদেশে তাদের উৎপাদিত কমপিউটার যন্ত্রাংশ ব্যাপক ঘরে বাজারজাত করার উদ্দেশ্যে গ্লোবাল ব্র্যান্ড হুক্তি লিমিটেডকে ডিপ্রিবিউটর নিযুক্ত করেছে। বর্তমানে গ্লোবাল ব্র্যান্ড Space Walker-এর মার্কারবোর্ড, ডিপ্রিবিউটর, সাউন্ডকার্ড এবং মাউস বাজারজাত করবে।

দি সুপার কমপিউটারের নতুন সেলস সেন্টার

দি সুপার কমপিউটারের নতুন সেলস সেন্টারের টিকানাঃ ১১১৯ নিউ এলিসাক রোড, আব্বানো ভবন (গোতলা), ঢাকা-১২০৫, ফোনঃ ৯৬৬৫৩০৫, ৯৬৬৫৩২৭। ❊

নিউইয়র্ক পিসি এক্সপো'৯৯ নানা খবর

এপলের আশামী চমকঃ এপল যে এখনও মুরিয়ে যায়নি, বোধ করি নেটার প্রমাণ বেশ ভালই মিলেছে ইনউইয়র্ক পিসি এক্সপোতে। এই এক্সপোতে প্রথমবার প্রদর্শিত হয়েছে এপলের 'র‍্যাপসোডি' (Rhapsody)। পাওয়ারপিসিতে ব্যবহার উপযোগী এই র‍্যাপসোডির সর্বশেষ ইউজার ইন্টারফেস ডার্শনটি অস্বাভাবিকই নজর কেড়েছে। এছাড়া, র‍্যাপসোডিতে ব্যাবহারযোগ্য 'ফুইক ড্র ড্রিভি'-ও এবারই প্রথম দর্শকের সামনে উপস্থাপিত হয়। এপলের আরেকটি চমক ছিলো 'ম্যাক ওএস এইচ' নামের নতুন অপারেটিং সিস্টেমটি (কমপিউটার জগৎ-এর আশামী সংঘাতের ম্যাক ওএস-এইট সম্পর্কে আরও বিস্তারিতভাবে লেখা হবে)। এটিতে পয়েন্ট ক্লিক ড্রায়েরেট ও কাঠিনেট টার্নার নামে দু'ধরনের ইন্টারনেট 'পুশ' টেকনোলজি অন্তর্ভুক্ত থাকবে। ম্যাক ওএস হার্ডওয়্যার সম্পর্কে ধারণা দিতে গিয়ে কর্তৃপক্ষ জানান, ডেকটপ ৯৭, ডেকটপ ৯৮ এবং ডেকটপ ৯৯ শীর্ষক ৩টি নতুন ধরনের চিপ সেট সংযোজিত হবে আশামী ম্যাক প্রাটফর্মগুলোতে। ডেকটপ ৯৭ প্রসেসরগুলো কর্তমানের মেমরি ৫২৮ এমবিপিএস-কে ৮০০ এমবিপিএস-এ উন্নীত করবে এবং নিলডেমোস ডাইনামিক র‍্যাম (SDRAM)-এর জন্য সাপোর্ট দেবে। ১৯৯৮ জেনারেশনের প্রসেসরগুলো মেমরি বাড়িয়ে ১.৬ থেকে ২.৬ বিবিপিএস-এ উন্নীত করবে এবং এজিলারেটেড গ্রাফিক্স পোর্ট, ফ্লাই এন্ড গ্যাভিড পিসি আই, ফ্ল্যার ওয়্যার ও মালিট্রেনসি-কে সাপোর্ট দেবে। আর ১৯৯৯ জেনারেশনের প্রসেসর ব্যবহার করলে মেমরি বাড়ানো সম্ভব হবে প্রায় ৪ বিবিপিএস এবং আইরেট আর্জিট র‍্যাম বা এনএলজি র‍্যাম-কে সাপোর্ট দেবে।

মিক্রোবিশি'র ডিজিটাল ক্যামেরাঃ মিক্রোবিশি ইলেকট্রিক কর্পোরেশন-এর ডিজি-১০০০ মডেলের ডিজিটাল ক্যামেরাটি ছিলো মেমোরি আরেক আকর্ষণ। মাত্র ৪ বাই ২ ইঞ্চির এই ছোট ক্যামেরাটি চলে একেজোড়া AAA ব্যাটারিতে এবং একটি ২-মেগাবাইট কমপ্যাট ফ্ল্যাশ কার্ডটি ভরলে তা থেকে ১৫টা ছবি পাওয়া যায়। উইন্ডোজ ভার্সনের দ্বারা ২০০ ডলারেরও কম।

আইমেগো কর্পোরেশন-এর বায়ঃ মাল্টিমিডিয়া কমেন্টে ডেব্রী ও এডিট করার জন্য বায় (BAZ) নামের এক ধরনের হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার প্যাকেজ ডেব্রী করছে আইমেগো। এতে আছে আন্ট্রা এসিসএলআই-ও পিসিআই কার্ড এবং উডিও-ভিডিও ইনপুট ডিভাইসকে সংযোগ দেয়ার জন্য একধরনের এক্সটার্নাল ইন্টারফেস বক্স। সেক্টরের নাপান বাজারে পাওয়া যাবে এই প্যাকেজটি এবং তার দ্বারা পড়বে ২০০ ডলারের চাইতেও কম।

এটি এন্ড টি ও ডোকালটেকের বৌথ উদ্যোগে ইন্টারনেট টেলিফোনি সেবা

এটিএন্ডটি এবং ডোকালটেকের কমিউনিকেশন লিমিটেড ইন্টারনেট ফোন সেবা প্রদানের উদ্দেশ্যে বৌথ উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। এ উদ্যোগের নামকরণ করা হয়েছে আইটিএক্স এবং এ উদ্যোগ ব্যাবহারের উদ্দেশ্যে কোম্পানিরা এটি এন্ড টি-এর জন্য প্রেসিডেন্ট টম এডলিনকে প্রধান করে একটি কমিটি গঠন করেছে। তদ্বারা আইটিএক্স ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডারকে ইন্টারনেট প্রোটোকল ভিত্তিক স্ট্রিম সার্ভিস এবং সেটলমেন্ট সার্ভিস প্রদান করবে।

ই-মেইলে কুন্সা রটনার ক্ষতিপূরণ দাবী

ইংল্যান্ডে এক কোম্পানি অপর এক কোম্পানির নামে ই-মেইলে অপপ্রচার চালানোর দায়ে মামলার সন্ধানী হয়েছে। নরউইচ ইউনিয়ন হেলথ কেয়ার লিঃ তাদের ব্যবসায়িক প্রতীকক ওয়েবসাইট প্রভিডেন্ট এসোসিয়েশন বা WPA কোম্পানির নামে ই-মেইলে মেসেজ দিয়ে রাখে যে, WPA আর্থিক দুরবস্থার মধ্যে আছে। এই অপপ্রচার চালানোর ঘটনা সভ্য প্রমাণিত হওয়ার ফলে বৃটিশ ইনসিওরেন্স কর্পোরেশন ইউনিয়নকে আদেশ দেয়া হয় WPA কোম্পানিকে ৪,৫০,০০০ পাউন্ড বা প্রায় ৩২০,০০,০০০ টাকা ক্ষতিপূরণ প্রদানের জন্য। এই ধরনের ঘটনা-ইংল্যান্ডে এটাই প্রথম।

COMPUTERS, PRINTERS, ACCESSORIES & UPGRADING - 1 SOURCE

20%
Less In
Training



PHILLIPS Computer TK.37,700/=

Intel 486DX4, 100MHz, 8MB RAM, 1.44MB FDD, 1.2GB HDD, SVGA Color Monitor, Keyboard, Mouse, Upgrading options, Warranty, etc

US-Robotics Modern Tk.8,800/=

SportStar 33.6 Data/Fax Modem with Voice,

CREATIVE Multimedia Tk.14,500/=

16x Remort CD-Drive, 16 Bit Sound, Speakers, etc.

Iomega Zip Drive Backup Tk. Please Call

Fast, Easy and Reliable Data Backup System
Up to 1.25MB/second, 100MB Storage/Zip Disk.

Please call for
other items

FREE Internet Mouse
With Every Internet
Connection

concept
Est. 1983
computer network
Computer Super Store

House 1, 1st Floor, Road 2, Dhanmondi, Dhaka. Tel: 501600, 663069
Telfax: 9661286. Email: concept@citelchoo.net

We want every one to know me! and have the Best

উইন্ডোজ ৯৫-এর একটি পরীক্ষা

উইন্ডোজ ৯৫ সম্পর্কে আপনি কতটুকু জানেন? নিচেইয়ে পরীক্ষা করে দেখুন। বিশেষ করে খেপের ছাত্র-ছাত্রী বিভিন্ন বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানে উইন্ডোজ ৯৫-এর উপরে সোর্স করছেন। উইন্ডোজ ৯৫-এর বেশির ফীচারগুলোই উপর ভিত্তি করে ২০টি প্রশ্ন দেয়া হল। প্রত্যেক প্রশ্নের জন্য ৩টি বিকল্প উত্তর রয়েছে। প্রতিটি প্রশ্নের সঠিক উত্তর যে কোন ৩টি, ২টি কিংবা সব ক'টি হতে পারে। উত্তর দেয়ার জন্য প্রশ্ন নম্বরসহ নিচে একটি সাহাবী দেয়া হয়েছে। আপনার পছন্দীয় উত্তরের জন্য নির্দিষ্ট করে (x) চক্র চিহ্ন দিন। সবগুলো প্রশ্নের উত্তর দেয়ার পর সঠিক উত্তরের (১১৪ পৃষ্ঠায় দেয়া) সাথে আপনার উত্তর মিলিয়ে দেখুন। উত্তরাধ, আংশিক-৩০ উত্তর ভুল-উত্তর হিসেবে গণ্য হবে। ২০টি প্রশ্নের উত্তর দেয়ার সর্বোচ্চ সময় ৩০ মিনিট। প্রশ্নের উত্তর দেয়ার ৩০ মিনিট উত্তরের পূর্ণাঙ্গী দেখবেন না। পরীক্ষার আনুষ্ঠানিক সময়ই; পেনসিল এবং ইয়েলোর, ৩০ মিনিটের সময় নিয়ে গড়ি লেখে পরীক্ষা শুরু করুন।

এখন থেকে সময় গণনা শুরু।

- ১। উইন্ডোজ ৯৫ কি?
 - a. আর্গিটরাম-এর একটি Application সফটওয়্যার যা ১৯৯৫ সনে বাজারে প্রথম বিক্রয় করা হয়।
 - b. মাইক্রোসফটের একটি ৩২ বিট অপারেটিং সিস্টেম, এটি ১৬ বিটের সফটওয়্যার ব্যবহারের ক্ষেত্রে আসে।
 - c. উইন্ডোজ ৯৫ হচ্ছে গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেস সমৃদ্ধ মূলত একটি ৩২ বিট অপারেটিং সিস্টেম, যার মধ্যে ১৬ বিট কেজিও রাখা হয়েছে।
- ২। উইন্ডোজ ৯৫-এর ফন্টসকট উল্লেখযোগ্য ফীচার :
 - a. ওপেনই, ফাইল ম্যানেজার, নোটপ্যাড।
 - b. ওপেনই প্রোগ এড প্রে, হার্ট বাটন, সর্বোচ্চ ২৯৫ ক্যারেক্টারের ফাইল নেম।
 - c. ড্রাগ এন্ড ড্রপ, প্রোগ্রাম ম্যানেজার, ফ্লপ আইকন।
- ৩। প্রোগ্রাম/ডকুমেন্টেট অপেন করতে Shortcut ব্যবহার করা যায়। Shortcut কি?
 - a. একটি ফ্লো ফাইল যার মধ্যে অন্য একটি প্রোগ্রাম, ফোল্ডার বা ফাইলের অবস্থানের তথ্য থাকে।
 - b. একটি প্রোগ্রামের ভিতর থেকে আর একটি প্রোগ্রাম আরম্ভ করার বিশেষ পথ।
 - c. একটি কমপিউটারকে অন্য একটি কমপিউটারের সাথে সংযুক্ত করার বিশেষ পদ্ধতি।
- ৪। একটি ড্রপ ডাউন উইন্ডোতে কিভাবে টুলবার প্রদর্শন করা যায়?
 - a. File মেনু থেকে টুলবার কমান্ড বাইট করে।

- b. View মেনু থেকে Toolbar কমান্ড নির্বাচন করে।
 - c. Start মেনু থেকে Run নির্বাচন করে ডার্লগ বারের "Toolbar" টাইপ করে ok বাটন ট্রিক করে।
- ৫। ফোল্ডার বা ফাইল কিভাবে প্রিন্ট ভিকের কপি করা যায়?
 - a. Start মেনু থেকে RUN ট্রিক করে "Copy" টাইপ করে এটার চাপ দিয়ে।
 - b. Start মেনু থেকে Programs পয়েন্ট করে Explorer ট্রিক করে। পছন্দযুক্ত ফোল্ডার বা ফাইলটি ড্রাগ এন্ড ড্রপ করে 3.5 ডিস্ক (A:) আইকনে স্থাপন করে (A ড্রাইভে যদি প্রিন্ট থাকে)।
 - c. Start মেনু থেকে Programs পয়েন্ট করে Explorer ট্রিক করুন। A ড্রাইভে অবস্থান না থাকা হলে কপি করতে হবে, পছন্দসই ফোল্ডার বা ফাইলটি সিলেক্ট (হোল্ডসাইট) করে File মেনু অপেন করুন। যেন্ডা কমান্ডে ক্লিক করে 3.5 ডিস্ক (A:) আইকন নির্বাচন করুন। তথ্যাবলী কপি করুন। সফটওয়্যার Explorer উইন্ডোতে গিয়ে আসবে।
 - ৬। কোন একটি আইকনের নীচের বা পার্শ্বের কোণে একটি বাকানো তীর চিহ্নের অর্থ?
 - a. আইকনটি এমন একটি বোঝাম বা ডকুমেন্টকে বুঝাচ্ছে, যা ইতিমধ্যে "Recycle Bin"-এ নিক্ষেপ করা হয়েছে।
 - b. আইকনটি একটি Shortcut
 - c. আইকনটি অইরাস আক্রমণ।
 - ৭। উইন্ডোজ ৯৫ এর ডেস্কটপে My computer এবং Double-click করলে Control panel আইকনসহ নতুন একটি উইন্ডো প্রদর্শিত হবে। Control panel আইকনটি ড্রাগ এন্ড ড্রপ করে Recycle Bin আইকনের উপর স্থাপন করলে কি ঘটবে?
 - a. কন্ট্রোল প্যানেলের আওতাধীন প্রোগ্রামসমূহ C: Drive থেকে Recycle Bin নামেই নিক্ষেপ করবে।
 - b. মাইক্রোসফট প্রথম বিল স্টেটস আপনাকে ফেল করে জিজ্ঞাসা করবে, "What are you doing?"
 - c. উইন্ডোজ ৯৫ এর অপরিহার্য কাংশনসহ কন্ট্রোল প্যানেলের অন্তর্ভুক্ত। তাই প্রতিষ্ঠানটি উপেক্ষিত হবে। সোজা করার কন্ট্রোল প্যানেলকে Recycle Bin-এ নিক্ষেপ করা যায় না।
 - ৮। কোন ব্যবহারকারী আই করে Start মেনু থেকে Programs আইকন পয়েন্ট করে MS-DOS prompt ট্রিক করে ডল কমান্ড এন্ডেট

- ফিরে যেতে পারে। কাজ শেষে আবার উইন্ডোজ ৯৫ ক্রীনে ফিরে আসার উপায় কি?
- a. c:\> এর পাশে Exit টাইপ করে Enter চেপে।
 - b. c:\> এর পাশে "Escape" টাইপ করে Enter চেপে।
 - c. Alt + Tab-এ চাপ দিয়ে।
- ৯। কোন ভুল কমান্ড প্রয়োগ করলে বা কোন কমান্ড প্রয়োগ করার পরে আবার পূর্বের অবস্থায় ফিরে যেতে হাইলেস Undo কমান্ড প্রয়োগ করা যায়। কিভাবে?
 - a. টুলবার থেকে Undo আইকনে ট্রিক করে।
 - b. Edit মেনু থেকে Undo কমান্ড সিলেক্ট করে।
 - c. Alt+Backspace কী-এ চাপ দিয়ে।
 - ১০। কমান্ড প্রয়োগ করার একটি বিকল্প পদ্ধতি keyboard shortcut. উইন্ডোজ ৯৫-এর কয়েকটি keyboard shortcut কমান্ড :
 - a. Ctrl+Esc চাপ দিয়ে start মেনু ক্রীনে প্রদর্শন করা যায়।
 - b. Alt কী'র সাথে প্রতিটি কমান্ডের আকারলাইন করা অক্ষরটি চাপ দিয়ে কমান্ডটি প্রয়োগ করা যায়।
 - c. Alt+F4 চাপ দিয়ে চালু প্রোগ্রামটি বন্ধ করা যায়।
 - ১১। একই ডকুমেন্টে একই সাথে text, graphics, audio, video এবং animation সংযুক্ত করার পদ্ধতি নাম :
 - a. Hypermedia.
 - b. Multitask.
 - c. Multimedia
 - ১২। উইন্ডোজ ৯৫-এর Accessories হাংশে অনেকগুলো মিনি প্রোগ্রাম রয়েছে, কয়েকটি মিনি প্রোগ্রামের নাম :
 - a. Wordpad, Paint ও Calculator
 - b. Notepad, Phone Dialer ও Games
 - c. MS word, CD Music ও Explorer
 - ১৩। যতটিকে কতটুকু অব্যবহৃত স্পেস রয়েছে তা জাচাতে হলে :
 - a. My computer আইকনে ভাবনফ্রিক করে (c:) ড্রাইভ নির্বাচন করুন। ফাইল মেনু থেকে প্রোপার্টিজ ট্রিক করে জোনাফেল নির্বাচন করুন।
 - b. Explorer-এর আওতাধীন (c:) ড্রাইভ আইকনে ডান মাউস ট্রিক করে প্রদর্শিত মেনু থেকে Properties, General নির্বাচন করুন।
 - c. Alt-কী চেপে রেখে মনোনির্ভর Object-এ (যেড্রাইভের নামে c: ড্রাইভ) ডাবল-ট্রিক করুন।

আপনার নির্বাচিত উত্তরের জন্য নির্দিষ্ট করে চক্র চিহ্ন (x) দিন।

প্রশ্ন :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	ফলাফল	
A.																						
B.																						
C.																						

- ১৪। কম্পিউটার সিস্টেমের আওতায় System নামে একটি আইকন রয়েছে।
- এই আইকনটির আওতায় নিম্নে উল্লিখিত ডিরেক্টরি থেকে কোন নির্দিষ্ট ডিরেক্টরির বিস্তারিত তথ্যাবলী প্রদর্শন করানো যায়।
 - এই আইকনটি ক্লিক করে নতুন ডিরেক্টরি ইনস্টল করার প্রোগ্রামটি সক্রিয় করা যায়।
 - এই আইকনটি নির্বাচন করে CD ডিরেক্টরির জলিউপ রাখা/নকমা/নোয়া যায়।
- ১৫। নির্দিষ্ট Statement তুলোর কোন্টি/কোনগুলো সঠিক?
- কোন একটি Object-এ (ড্রাইভ, ফোল্ডার, নারকোফোল্ডার, প্রোগ্রাম, ফাইল, ডকুমেন্ট, ডিসক্রে, প্রিন্টার ইত্যাদি) জান মাস্কন ক্লিক করে প্রদর্শিত মেনুতে পোষাটিক, প্রোগ্রামটি সিলেক্ট করে নির্দিষ্ট Object-এর গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাদি প্রদর্শন করানো যায়।
 - চাফু করা প্রোগ্রামতুলোর একটি থেকে অপরাটিতে যাওয়ার Shortcut কমান্ড Alt+Tab.
 - a) এবং b) উভয় Statement-ই সঠিক।
- ১৬। নতুন প্রোগ্রাম ইনস্টল করার পদ্ধতি:
- Start বাটন ক্লিক করে Settings পেয়েটি করে Control Panel-এ ক্লিক করুন। Add/Remove Programs আইকনে জাবল ক্লিক করে প্রদর্শিত জায়লন বক্সের Install বাটন ক্লিক করে প্রদর্শিত জায়লন বক্সের Install বাটন ক্লিক করুন। যে প্রোগ্রামটি ইনস্টল করতে চান উহা যে ট্রানি ডিসক বা CD-ROM-এ আছে তা প্রবেশ করান। প্রোগ্রামটি খুঁজে পাওয়ার পর নতুন একটি জায়লন বক্স পাওয়ার সাথে Finish বাটন ক্লিক করুন।
 - Start বাটন ক্লিক করে Run নির্বাচন করুন। প্রোগ্রামের নাম টাইপ করে প্রোগ্রামটি যে ট্রানি বা CD-ROM-এ আছে তা প্রবেশ করান। Open বাটন ক্লিক করুন।
 - সাধারণতঃ প্রোগ্রামের মূল কপির্ন সাথে প্রোগ্রামটি ইনস্টল করার নির্দেশ দেয়া থাকে। উদ্দেশিত নির্দেশ অনুসারে প্রোগ্রামটি ইনস্টল করুন।

- ১৭। এক ট্রানি থেকে অন্য ট্রানি ডিফে তথ্যাবলী কপি করার পদ্ধতি:
- দুইটি কমপিউটারকে cable দিয়ে সংযুক্ত করুন। একটিতে Source disk মুকিয়ে Run ক্লিক করে open বাটন ক্লিক করুন। অন্যটিতে destination disk ইনসার্ট করে Run ক্লিক করুন এবং copy টাইপ করে Ok দিন।
 - My computer আইকনে জাবল ক্লিক করে (A:) ড্রাইভে জান মাস্কন ক্লিক করুন। প্রদর্শিত মেনুতে copy Disk নির্বাচন করে জায়লন বক্সে source disk নির্বাচন করে source disk প্রবেশ করান। start মেসুতে ক্লিক করুন। জায়লন বক্সের নির্দেশ অনুসারে destination disk প্রবেশ করিয়ে start দিন।
 - ফাইল মাস্কোরে ডিফে সেলু থেকে Copy Disk কমান্ডটি প্রোগ্রাম করলে একটি জায়লন বক্স প্রদর্শিত হবে। বক্স থেকে yes ক্লিক করে source disk প্রবেশ করিয়ে Ok ক্লিক করুন। অভ্যপরে যে ড্রাইভে কপি করতে চান সেখানে ডিফে প্রবেশ করিয়ে এটার চাপ দিন।ই তথ্যাবলী কপি হওয়া শুরু হবে।
- ১৮। নতুন ফোল্ডার তৈরি করার পদ্ধতি:
- My computer আইকনে জাবল ক্লিক করে পছন্দীয় Disk driver-এ জাবল ক্লিক করুন নতুন ফোল্ডার সেখানে রাখা হবে সেই ফোল্ডার আইলাইট করুন। ফাইল মেনুতে গিয়ে New পেয়েটি করে Folder ক্লিক করুন। নতুন ফোল্ডারের নাম টাইপ করে এটার দিন।
 - Start মেনু থেকে Find পেয়েটি করে Files or Folders কমান্ডে ক্লিক করুন। Name বক্সে নতুন ফোল্ডারের নাম টাইপ করে Open ক্লিক করুন।
 - Explorer আইকনে ক্লিক করে All Folder-এর জলিকার যে Object-এর আওতায় নতুন ফোল্ডার তৈরি করতে চান সেই Object টি আইলাইট করুন। ফাইল মেনুতে গিয়ে New পেয়েটি করে Folder ক্লিক করুন। নতুন ফোল্ডারের নাম টাইপ করে এটার দিন।
- ১৯। উইন্ডোজ ৯৫-এর নিম্নলিখিত টিপসগুলোর মাধ্যে কোনটি সঠিক নহে?
- টাফকরের বিভিন্ন অপশনের তালিকা (auto hide, always on top ইত্যাদি)

- প্রদর্শনের জন্য ডেস্কটপের যে কোন গালি অংশে জান-ক্লিক করে Properties নির্বাচন করুন।
- Autoplay ফাংশনকে উপেক্ষা করার জন্য ড্রাইভে CD প্রবেশ করানোর সময় shift-কী চেপে রাখুন। কোন ফাইলকে Recycle Bin-এ অপ্রবেশের সুযোগ না দিয়ে সরাসরি সম্পূর্ণভাবে অর্জন করার জন্য ফাইলটি আইলাইট করে shift-কী চেপে ধরে Delete চাপুন।
 - Recycle Bin-এ নিষ্কাশিত ফাইলগুলোকে সম্পূর্ণভাবে অর্জন করার জন্য Recycle Bin ফোল্ডারে জাবল ক্লিক করুন। ফাইল মেনুতে গিয়ে Empty Recycle Bin ক্লিক করুন। টাফকরের প্রদর্শিত সময়ে উপর পক্ষেটির রেখে জাবল ক্লিক করে Date/Time Properties জায়লন বক্সটি প্রদর্শন করানো যায়।
- ২০। উইন্ডোজ ৯৫-এর সাথে রতাক বা পরোক্ষভাবে সম্পর্কিত নিম্নের প্রোগ্রামগুলোর খেঁটিং কি?
- Microsoft Exchange, MSN, Internet Explorer.
- আইকোসফট Exchange শেয়ার ব্যাকরে হিসাব-নিশখের একটি প্রোগ্রাম। MSN-এর অর্থ আইকোসফট সেক্ষেপন। Internet Explorer ইন্টারনেটে ব্যাকরে একটি application প্রোগ্রাম।
 - আইকোসফট Exchange বিদেশী মুদ্রা বিনিময়ের calculation প্রোগ্রাম। MSN: আইকোসফটের প্রধান অফিস ও শাখা অফিসেলোর যোগাযোগের Microsoft Network, Internet Explorer আইকোসফটের Worldwide Web Browser.
 - Microsoft Exchange মেইল আলা-নপ্রাপ্ত করার জন্য Windows 95-এর আওতায় একটি প্রোগ্রাম। Microsoft Network (MSN) হচ্ছে অন-লাইন ইনকর্নেসন সর্ভিসের জন্য বিশাল আওতনের একটি প্রোগ্রাম। Internet Explorer আইকোসফটের WWW browser, বিদেশে world wide web সাইটে প্রবেশ করার একটি application প্রোগ্রাম। সমগ্র পেশা শেষ! ২০টি প্রবেশ সঠিক উত্তরাদানের প্রতি স্বাগত আগাম অভিনন্দন।



TRACER
ELECTROCOM

We are always with you

S a l e s

Computer System, Accessories, Peripherals, Spares

T r a i n i n g

All popular Application & Programming, Networking

S e r v i c i n g

CPU, Monitor, Printer, UPS etc.

*Special Price
for
Students*

G-117-AZIZ SUPER MARKET, SHAHBAG, DHAKA-1000 PHONE: 9660163 FAX: 862036

ছোট রোবটযানসহ মঙ্গলপৃষ্ঠে পাথফাইন্ডার

চালকবিহীন মার্সিন মহাকাশ যান 'পাথফাইন্ডার' ৭ মাস আগে মঙ্গলগ্রহের উদ্দেশ্যে পাঠান হয়েছিল। এটি দক্ষিণে গ্রহ ২৪ যাকার ৪৩০ কিলোমিটার বেগে ৪৯৭ মিলিয়ন কিলোমিটার দূরে সম্পূর্ণ পূর্ণ নির্ধারিত সময়ে নির্দিষ্ট স্থানের মাত্র ২০-৩০ কিলোমিটার দক্ষিণ-পশ্চিমে গত ৪ জুলাই তরুবার গ্রহিণি মাস সময় ১৭টা ৪মিনিট ২৫ সেকেন্ডে (বোলান্দুপ সময় মাত্র ১১টা ৭ মিনিট ৫২ সেকেন্ডে) মঙ্গল গ্রহের 'এরোস জ্যালিঙ্গ'-এ অবতরণ করেছে। অবতরণের ৬ মন্দি পূর্ব প্রথম পাঠান হবিতোলা হলো মহাকাশযানের সৌর প্যানেলের অংশ বিশেষ এবং মঙ্গল গ্রহে মানচিত্র অবতরণ সূত্র করার জন্য ব্যবহৃত এয়ারব্যাগের ছবি। স্বভাবতই কাঙ্গিফারিনা অক্সিজেনের প্যাসাসডোয় অবস্থিত নাসার জেট ব্রপালসন ল্যাবরেটরিতে এসব ছবি প্রদর্শনের সময় বিজ্ঞানীদের মধ্যে খুবির হাওয়া বয়ে যায়। এত আনন্দ ও সাফল্যের মধ্যেও প্রয়াত নডোচারী কার্ল সাগানের 'হরণে 'পাথফাইন্ডার' ল্যান্ডার টেশনটির নাম রাখা হয়েছে 'কার্ল সাগান মেমোরিয়াল স্টেশন'।

মার্স পাথফাইন্ডার

মার্স পাথফাইন্ডার এটিকে সাধারণত কেবলমাত্র পাথফাইন্ডার নামেই অভিহিত করা হয়। মৃত্যুত নাসার একটি ভিনুসভারী প্রোগ্রাম মিশন।

প্যাকেট টাইম ডিভিশন মাস্কিপ্রেসিডেন্সের মাধ্যমে এটিকে আলাদা করা হচ্ছে। পাথফাইন্ডার তার নিজের ডিজিটাল ক্যামেরা দিয়েও তথ্য ও ছবি পাঠাচ্ছে এবং একই সঙ্গে রোবটযান সোর্সোনার থেকেও তথ্য সমগ্র করে পৃথিবীতে পাঠাচ্ছে। পাথফাইন্ডারের কমপিউটারি আইবিএম রিক ৬০০০ ইন্টিগ্ররণেরাধী ব্যবস্থার দিয়ে নেওয়া। এটাতে ১২৮ মেগাবাইট ডি-ড্রাম মেমরি এবং এটার বিভিন্ন গতি হলো ২.৫, ৫, ১০ ও ২০ মেগাহার্টজ। ব্রুক অসিমেটরের গতির কারণে এর সিপিইউ-এর গতি সীমিত। ডিভাইসার ব্যাটারি এর গতি অর্ধেক হয়। ১২৮ মেগাবাইট মেমরি রিহেঙ্গ স হার ত্রিক থাকে না এবং সিপিইউ-এর দক্ষতা অপরূপ থেকে যায় বলেই একে ২.৫ মেগাহার্টজে করে আশে চালান সফর না। অবশেষে তরিতোলা প্রোগ্রামিং কনসেপ্ট 'পি' ও এসেফিলি ল্যাংগুয়েজে এর প্রোগ্রাম তৈরি হয়েছে এবং এর অপারেটিং সিস্টেম VxWorks।

রোবটযান সোর্সোনার

মঙ্গলপৃষ্ঠে পিপিলিকার মত হ্রস্বায়ের সাহায্যে গতি গতি করে যে যোগাযোগ্য করতে সেই ছোট গতিগতি হলো সবার অতি পরিচিত রোবটযান সোর্সোনার। এটার ওজন পৃথিবীতে মাত্র ২২ পাউন্ড এবং মঙ্গলে গ্রহ ৮.২৫ পাউন্ড।

যাতে এটা মিনিটে ৩৯ দশমিক ৬ সেন্টিমিটারের বেশী চলেতে না পারে। সোর্সোনার ক্যামেরায় যদি এর বিপরীত না পড়ে তাহলে এর সেন্সার যার ঠিকই সময়মত বিপদসম্ভেদ জানিয়ে দিবে। ক্ষমশক্তিহীন ছবি সোর্সোনার বিপদকে পাপ কাটিয়ে যাবে মনও তখনে পড়বে।

যাত্রিক ক্রটি ও পাথফাইন্ডার কমপিউটারে ওভারলোড

মঙ্গলপৃষ্ঠে পাথফাইন্ডারের অবতরণ সফল হলেও রোবটযান সোর্সোনারের অবতরণ ছিল এটার তার বিপরীত। যাত্রিক ক্রটির কারণে এটার অবতরণ বেশ দেরিতে এবং এদের সফলতার সফটওয়্যার ছোটখাট বেশ সমসার সন্ধানী হয়। পাথফাইন্ডার ও রোবটযানের কমপিউটার সফটওয়্যার যাকে আর কোন সমস্যা দেখা না দেয় সেটা মিশ্রিত করার লক্ষ্যে নাসার বিজ্ঞানীরা প্যারামিটারের মাধ্যমে মহাকাশযান পাথফাইন্ডারের কমপিউটার প্রোগ্রাম চেপে সাচ্ছিয়েছেন। এর আগে কমপিউটার সফটওয়্যারে বিপত্তি দেখা দেয়ার পাথফাইন্ডার ও পৃথিবীর মধ্যে সন্তেত আনান প্রধান সামগ্রিকভাবে বন্ধ হয়ে যায়। সিস্টেম ওভারলোডের কারণে বহুদিন ছবি তুলে পাঠানো এবং একই সঙ্গে অন্যান্য কাজ করাকে ওভারলোড হিসেবে চিহ্নিত করা হচ্ছে। গুরুত্ব সত্ত্বেও পাথফাইন্ডারের কমপিউটার কয়েকখণ্ড পুনর্নির্ভার করতে হয়। এবং এই পুনর্নির্ভারের কাজটা সে লক্ষ্যে থেকেই করে। প্রত্যেকখণ্ডের পুনর্নির্ভারের ফলে পাথফাইন্ডার যোগাযোগ সামগ্রিকভাবে বন্ধ হয়ে যায়।

রোজার ও গ্যাজরের মধ্যকার যোগাযোগকারী কমপিউটার সফটওয়্যারে সমস্যা দেখা দেয়ার বেশ দীর্ঘ সময়ের জন্য পৃথিবীর সঙ্গে যোগাযোগ বিচ্ছিন্ন হয়ে যায়। সোর্সোনারের কমপিউটার বন্ধ পুনঃ বিন্যস্ত হয়ে থাকে তখন তার এটেনা পৃথিবী থেকে পাঠানো সন্তেত এছাড়াও রোটা করতে থাকে এবং সোর্সোনারের এটেনার মাধ্যমে পাথফাইন্ডারের সঙ্গে নাসার বিজ্ঞানীদের যোগাযোগ পুনঃপ্রতিষ্ঠিত হয়। ১৯ ও ২০ জুলাই কমপিউটার জটিলতার কারণে পৃথিবীর সঙ্গে যোগাযোগ আরও হারিয়ে যায় তখন এখন আবার যোগাযোগ প্রতিষ্ঠিত হয়েছে এবং বিজ্ঞানীরা দু'দিনের ছাফনো উপাত্ত পুনরুদ্ধারের চেষ্টা চালাচ্ছে।

ইন্টারনেটের মাধ্যমে পাথফাইন্ডারে বেঙ্গল

মার্সিন মহাকাশযানসহকারী হিসাব অনুযায়ী ১০ ইন্টারনেট মাসুয় এই অভিনবতার সঙ্গে সংযুক্ত হোয়াটসেট কেন্দ্রীয়ভাবে যোগাযোগ করাচ্ছে এবং প্রতিমিনিট এই সংখ্যা আরও বাড়ছে। যারা পাথফাইন্ডার সম্পর্কিত হত্যেক দিনের তথ্য প্রত্যেক মিন পেতে চান, গ্রীকস সরাসরি অন্টান দেহতে চান, তারা ইন্টারনেটের মাধ্যমে সহজেই এটা পাবেন। পাথফাইন্ডারের সম্পর্কে যে কোন একটি টিকনায় প্রবেশ করলেই কাল্পিত তথ্য পাওয়া অনেক সহজ হয়ে থাকে। এখানে যে কোন ধরনের ভাষা এবং ছবি পাওয়া যায়।

আউট ডাটা সিস্টেম, টেলিকমিউনিকেশন, রোজার স্ট্যাটাস, ইন্টারনেটের সার্ভিসেস্টেম এসেফিলি (ISA)



চিত্র - পাথফাইন্ডারের দৃষ্টিতে মঙ্গলপৃষ্ঠ

পাথফাইন্ডার মিশনের মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে মঙ্গলের জুতাভিত্তিক অবস্থা সম্পর্কে অনুসন্ধান চালানা, পরবর্তী মিশনের সন্ধ্যা অবস্থায় বের করা এবং ধারণের অস্তিত্বের সন্ধ্যা প্রমাণ সঞ্চয়িত নমুনা সংগ্রহ করা। তবে পাথফাইন্ডারের মঙ্গল গ্রহে ধারণের অস্তিত্ব নিয়ে গবেষণা করার মত উদ্ভূত কোন বহুশক্তি নেই এবং মিশন শেষে পাথফাইন্ডারকে ফিরিয়ে আনারও কোন সম্ভাবনা নেই। পাথফাইন্ডারের IMP ক্যামেরা রয়েছে, এর রেজোলুশন ১ মিলিগেজিটাম এবং ২৪টি কিল্ডার ও টেলিও ক্ষমতাসম্পন্ন। পাথফাইন্ডারের সঙ্গে পৃথিবীর টেলিযোগাযোগ সম্পন্ন হচ্ছে মঙ্গলগ্রহের ওয়েভ সন্ধ্যায়ের মাধ্যমে। ডিজিটাল মডুলেশন পদ্ধতিতে পৃথিবীতে ডাটা পাঠান হচ্ছে। ডাটা প্রেরণে এবং গ্রহণে দুই সেকেন্ডে বাইনারি ফেইজ শিফটিং কিইং মডুলেশন ব্যবহৃত হচ্ছে। পৃথিবী থেকে পাথফাইন্ডারে নির্দেশ পাঠান হচ্ছে প্রতি সেকেন্ডে ৭.৮১২৫ বিট হারে এবং মঙ্গলপৃষ্ঠ থেকে ৪০ বিট/এস-এ। এই যোগাযোগ জন্য ডাটালেন্ডে আছে মাত্র একটি। অর্থাৎ যখন কোন এক জায়গা থেকে ডাটা পাঠান হবে তখন অন্যটি বন্ধ থাকে। একই ডাটালেন্ডে ইন্ট্রিনিটিটিং ডাটা ও বৈজ্ঞানিক উপাত্ত উভয়ই পাঠানো হচ্ছে এবং

সোর্সোনার যে সব অংশ মঙ্গলের তাপমাত্রা সংগ্রহ কর ময় সেগুলো একটি উষ্ণ ইলেকট্রনিক বস্তুর মধ্যে রাখা আছে। রোডারের কার্বনকাপ নিয়ন্ত্রণের জন্য আছে ৮০টিও প্রেসেসর এবং ১৭৬ কিলোবাইট প্রম ও ৫৭৬ কিলোবাইট ব্রামমুখক কমপিউটার। সেন্সর ড্রিপিং ও ক্যামেরা সিস্টেম এবং মেশন সেসরওলার মাধ্যমে রোডারের মোটরগি অন এবং অফ হয়। রোডার ও প্যাডারের মধ্য যোগাযোগের মাধ্যম হচ্ছে মডেম। এই ছোট অত্যাধুনিক রোবট যানটি কিছু নিয়ন্ত্রিত হচ্ছে পৃথিবীর প্যাসাডেনায় নাসার জেট ব্রপালসন ল্যাবরেটরিতে, যেখানে আছে ৬১ সে:মি: ডিভিও মনিটর, টেমপবল বা ট্রান্সমিটার বা ব্রি-ডাইমেনশনাল মাইল, একসেট ফেরিওফোপিক গণসূত্র, অত্যাধুনিক কমপিউটার ও অন্যান্য যন্ত্রপাতি। সোর্সোনারের পাঠানো ইমেজকে পৃথিবীতে বিজ্ঞানীরা বায় বায় পুরীক: করে সোর্সোনারকে 'বডি পবের নির্দেশ দেন। কিছু পৃথিবী থেকে মঙ্গলগ্রহ এই দীর্ঘপথ পাড়ি দিতে জনে সোর্সোনার সেটা ট্রাকমত রিসিত করলো কিনা জানতে প্রায় ২১ মিনিটের মত সময় লাগছে। এই দীর্ঘ সময়ের মধ্যে সোর্সোনার এমন কোন বিপদে না পড়ে সেখান এটার ডিভাইন এমলভাক করা হয়েছে

এক্সটার্নাল এবং ইন্টারনাল ডাটা প্রভৃতি ইন্টারনেটের মাধ্যমে সহজেই পাওয়া যায়।

কোনরকম খরচ লাগে না। এদের প্রধান উদ্দেশ্য হলো নাসা জেপিএল মার্স পাথফাইন্ডার মিশনের ব্রোডকাস্টিংয়ের ব্যাপারে সাহায্য করা। এই দলের মেম্বার হতে গেলে ইন্টারনেট সংযোগ এবং কিছু আনুসঙ্গিক জিনিস থাকতে হবে।

সরাসরি অনুষ্ঠান দেখতে হলে মডেমের যোগাযোগ ক্ষমতা কমপক্ষে ২৮.৮ kbps থাকতে হবে।

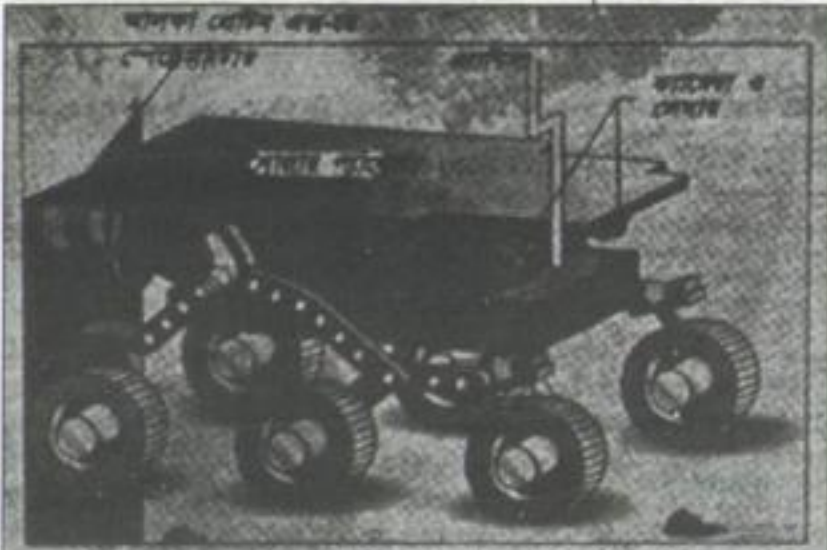
হতোকদিন রাত ৫:৩০ মি: PDT তে মার্সপাথফাইন্ডার টিম মেম্বার এবং মার্সের ব্যাপারে অন্যান্য এক্সপার্ট ব্যক্তিদের সাথে মার্স চ্যাট-এ যোগ দেয়া যায়। এখান থেকে সহজেই অনেক প্রশ্নের উত্তর পাওয়া সম্ভব।

এছাড়া এখানে মার্স পাথফাইন্ডারের উপরে প্রটিকুল পেইজ নামে একটি মজার Award-এর

ব্যবস্থা আছে। আপনি এখানে অংশ গ্রহণ করে ইতোমধ্যে যারা এই পুরস্কারটি পেয়েছেন তাদের সংগে নিজের নাম লেখাতে পারেন।

আগ্রহীদের সুবিধার জন্য এখানে মার্স পাথফাইন্ডার সম্পর্কিত কিছু ঠিকানা দেয়া হলো—

1. National Aeronautics and Space Administration <http://www.jpl.gov>
2. Silicon Graphics Computer Systems, <http://mars.sgl.com>
3. Nasa Ames Research Center <http://mpfwww.arc.nasa.gov>
4. National Center for Atmospheric Research (NCAR) <http://www.mars.vcar.edu>
5. Nasa Kennedy Space Center <http://www.ksc.nasa.gov/mars>
6. National Space Development Agency of Japan (NASDA) <http://mars.tksc.nasda.go.jp/JPL>
7. The Australian Commonwealth Scientific And Industrial Research Organization (CSIRO) <http://sparkli.tip.csiro.au/mars/default.html>
8. IKI (Institute for Space Science) <http://www.iki.rssi.ru/jplmirror/mars>
9. CompuServe, Inc. <http://mars.compuserve.com>



চিত্র : রোবটযান সোর্জানার

VOSAIC REFLECTOR TEAM নামে একটা দল এখানে গঠিত হয়েছে, যার মেম্বার হতে

১০৯ পৃষ্ঠার উইডোজ ৯৫ পরীক্ষার ফলাফল

উইডোজ ৯৫ পরীক্ষার সঠিক উত্তর।

সন্তোষজনক ফলাফলের জন্য সঠিক উত্তরের সংখ্যা কমপক্ষে ১৫ হতে হবে।

প্রশ্ন	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	১১	১২	১৩	১৪	১৫	১৬	১৭	১৮	১৯	২০
a.			x					x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	
b.		x		x	x	x			x	x		x	x		x		x			
c.	x				x		x	x	x	x	x		x		x	x		x		x

DELTA UPS

বিদ্যুৎ চলে গেলে ইন্সট্রা চলে

2 Computer
1 Dot Printer

TV+VCR.
FAN+2Tube



FAX+PABX
FAN+2Tube

2 Years
Warranty

☎ 831626, 9338648

DhakaSoft
80/A, Siddeswari Circular Road
Malibag Moor, Dhaka - 1217